Σ. Θ.

DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICO-CHIRURGICA
DE

GANGRÆNA
ET
SPHACELO,

QUAM
AUXILIO GRATIÆ DIVINÆ
DECRETO ET AUCTORITATE
MAGNIFICI AC GRATIOSISSIMI MEDICORUM COLLEGII
IN
ILLUSTRI AC FAMIGERATISSIMA ARGENTORATENSIUM
UNIVERSITATE
PRO
CONSEQUENDIS SUMMIS IN ARTE MEDICA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS DOCTORALIBUS
SOLENNI ΙΑΤΡΟΣΟΦΩΝ CENSURÆ
SUBMISSE EXPONIT
JOHANNES JOACHIMUS KAST, ARGENT.
AD D. 21 *OCTOBR.* ANNO M DC LXXXIIX.

ARGENTORATI,
LITERIS JOH. FRIDERICI SPOOR.

VIRO
NOBILISSIMO, EXCELLENTISSIMO atq; EXPERIENTISSIMO,
DOMINO
HENRICO NICOLAI,
MEDICINÆ DOCTORI
PRACTICO
APUD ARGENTORATENSES
CELEBERRIMO, INCLUTO, FELICI,
PATRONO SUO AESTUMATISSIMO, AMANTISSIMO,
PERPETUA DEVOTIONE COLENDO
HOC QUICQUID EST INAUGURALIUM
THEMATUM
IN
NUNQUAM INTERMORITURAE OBSERVANTIAE
ET
GRATAE MENTIS
ΤΕΚΜΗΡΙΟΝ
ANIMO MANIBUSQUE
OFFICIOSIS
CONSECRAT
JOHANES JOACHIMUS KAST.



THESIS I.



Uandoquidem lætos non habet exitus, quod præcipiti via, certum aliquem deserit ordinem, solicitos nos maximè ab initio esse oportuit, ut tractationi nostræ suus ordo, sua constaret methodus, (qua sanctius nihil nobis esse debet in vita,) secus enim si fieret, fluctuationis metus in ipso operis progressu imminere posset. Summo itaque philosophorum Dictatore *Aristot. l.8. top. c.2.* primarium esse constat, ante omnia, quid nominis sit, quam quid rei, declarare. *Onomatologiam* ergò, quæ Etymologia, Synonymia & Homonymia absolvitur, primum sistemus: Cui ipsa subnectenda erit *Pragmatologia*, Definitionis, Causarum, Signorum tam Diagnosticorum quam Prognosticorum explanationem comprehendens; quibus omnibus tandem Coronidis loco Medendi Methodus quoque subjicietur: Atque sic totius præsentis nostræ Dissertationis proposuimus synopsin.

II. *Etymologiam* itaque quod concernit, Affectus nostri Etymon deductum esse vulgò arbitratur ἀπὸ τοῦ γραίνω quod apud *Hesychium* est Comedo. Serpit enim de parte in partem, quas etiam successu temporis, nisi obveneris, quasi consumit. *Casabono not. in Strabon.* ἀπὸ τοῦ γάγγρα derivatur, quam vocem capram significare vult, hujus enim more omnia *Gangrænam* depascere. Significationem tamen hanc, apud probatos Auctores Græcos invenire non licuit. Σφακελισμὸς autem, sive Σφάκελος ἀπὸ τοῦ σφάττειν, à jugulando, quod quemadmodum in jugulatis, ita etiam in partibus sphacelo contaminatis, omnis pereat calor naturalis. Quidam etiam, quod sphacelata membra colore æmulentur quadantenus plantam, Salvia sylvestris, *Theophrasto* σφάκελος dictam, ab hac quæ quasi à calore solis exucca & retorrida videtur, derivationem tractam esse volunt: Originationem tamen hanc contra *Moreau de conservand. Valetud.* rejicit *Dieterich.* in *Jatreo Hippocrat. N.* 807.

III. *Synonymiæ* ratione, præter *Gangrænæ* vocabulum nullum apud Græcos occurrit aliud, quantum quidem nobis constat, hoc ergò semper retinent. *Marcellus* tamen *Antonius Montagnana*, Italus, cum vocabula hæc pro abusivis & victis censeat, rectius loco *Gangrænæ Acroaspes* i. e. le-

 viter

viter putrefactum, & loco *Sphaceli* vel *Syderationis* felicius *Necromenon* cum *Galeno* dici poſſe exiſtimat: Et quidem tanto magis hæc uſurpanda eſſe ait, quanto propius ad naturam hujus affectionis accedant, & à patrio ſermone neutiquam ſint aliena. Latini plerumque cum Græcis eadem utuntur voce, audit tamen etiam illis, *incipiens mortificatio, corruptio,* ut & *Ignis St. Marcelli, St. Antonij,* cujus ultimæ denominationis rationem, quanquam ſeduli inquiſiverimus, nullam tamen invenire potuimus. Ex Arabum ſchola ortum ſuum traxiſſe ſuſpicari licet ex *Fallop. tractat. de Tumor. p. n. c. 26.* A *Celſo* etiam *Phagedæna* vocatur, quamvis impropriè, quemadmodum *Montagnana* annotat. Arabibus *Aſchachilos* & *Eſtiomenos* dicitur. Germanis noſtris Chirurgis eò quod ut plurimum magnis inflammationibus ſuperveniat, & cum dolore, tumore & ardore magno, aliiſque ſignis ingentem æſtum ſignificantibus, conjuncta ſit, der heiſſe Brand/ oder das heiſſe Feuer/ dicitur. *Sphacelum* vero etiam per vocabulum *νεκρώσεος* exprimunt. Latinis hic dicitur *Mortificatio, Syderatio,* per ſimilitudinem ab arboribus & plantis deſumptam: Eſt enim *Syderatio* Græcis *ἀστροβολία* & *ἀστροβολισμὸς* vitium vegetabilium, quando ſcilicet radices putredine vitiantur, aut tabeſcunt cum ſcapo, foliis & floribus, cum torridæ & exuccæ redduntur plantæ, cœli ſyderumque radiantium injuria. Conferatur etiam *Fallop. l. c.* Italis *el mal della lupa* vulgò vocatur: Vernaculâ noſtrâ communiter der kalte Brand / das kalte Feuer ſignificat, ad differentiam ſcilicet prioris. *Cornelius* tamen *Bontekoë* in ſeiner kurtzen Abhandlung von dem menſchlichen Leben &c. germanicas has voces inauditas appellat, weil das heiſſe Feuer ſo viel zu ſagen iſt/ als Feures Feuer/ und das kalte ſo viel iſt als warmes Eyß/ oder lebendiger Tod. Æquiore autem longè fert animo Etymologiam hanc *Joh. Petr. Albrecht. annotation. in Dn. Bontekoë Chirurgiam p. 3. c. 4.* quando liberum cuilibet eſſe ait, & ſufficere, ſi modo is cui hoc ſcire incumbit, rem ipſam ſatis intelligat.

IV. Cum qui probè diſtinguit, benè etiam doceat, *Homonymia* quoque horum vocabulorum non negligenda eſſe videtur. Sumitur autem primò *Gangrænæ* vocabulum in latiore ſignificatione pro ipſa ſyderatione, putrefactione, corruptione, & mortificatione. Quibuſdam etiam *Cancri* nomine venit, obſervante iterum *Fallop.* qui *l. c.* omnes has voces apud Arabes unum idemque morbi genus ſignificare ait. Similem quoque notamus apud *Celſum* æquivocationem, dum Cancrum pro *Gangræna* habet. *l. 5. c. 6. & l. 6.* Juxta *Fallopium,* tumorem ſcirrhoſum in oculo denotat. Strictior videtur, quando pro incipiente mortificatione & corruptione partis alicujus, ob inflammationis, qua conflictatur magnitudinem accipitur, *vid. Galeni. l. 2. ad Glaucon. c. 9.* Omnium optima eſt,

quando

quando imperfecta & incipiens partium mollium mortificatio dicitur, ut habet *Guil. Fabricius Hildanus c.1. tractat. de Gangran. & Sphacel.* Hujus quoque non minor existit æquivocatio: notat enim primò morbum in vegetabilium regno grassantem, jam supra allegatum: unde σφακελίζειν, radice exarescere, tabe vel carie consumi. Quidam pro emotione mentis & insania usurpant, alii pro ipso morbo attonito seu Apoplexia. Sumitur etiam *Galen. l.6. m.m. c.5. & l.14. c.17.* pro ossium carie. *Franciscus* autem *Vallesius* in *commentar. ad libr. Hipp. de morbis popular. l.2. S.5. artic.30.* ait, *Sphacelum ossium corruptionem proprie dici, ut Gangræna carnis, juxta Galen. de tumor. p.n. latius tamen etiam patente nomine Sphacelum dici omnem cujusq; partis corruptionem, ut Gangræna etiam, quæ est carnis corruptio ob magnitudinem, aut malitiam inflammationis facta, Sphacelus sit.* Quando vero *in l.5. art.40. & 100.* *Sphacelum* tantum corruptionem ossium nuncupat, patet modo latius modo strictius *Sphaceli* vocabulum à prænominato *Vallesio* accipi. In justo ampliore significatu notat etiam *Erasmus* in *Adagiis. Chil.1. centur.2. proverb.87.* *Sphacelum morbi esse genus, quod ex immodica defatigatione accidere solet. Quidam etiam,* ait, *putant esse tormina articulorum, quidam ossium tabem.* Unde silentio non prætereundum esse videtur hoc loco celebratum Athenis proverbium de iis, qui quovis prætextu quod volunt assequuntur: quando nempe dicitur, καὶ σφάκελοι ποιοῦσιν ἀτέλειαν: *Faciunt & Sphaceli immunitatem.* Natum enim ait ab eventu hujusmodi. *Pisistratus Tyrannus decimas exigebat ab Atheniensibus eorum quæ in agris provenissent, Itaq; cum aliquando obambularet, videretq; senem quendam in loco petricoso laborantem, rogabat quosnam fructus inde colligeret, respondit senex, dolores & Sphacelos, atq; horum decimam exigit Pisistratus. Admiratus Tyrannus hominis libertatem in dicendo, decimas posthac Atheniensibus remisit.* Propriè tamen loquendo & considerato *Sphacelo* quatenus ad forum medicum spectat, omnibus numeris absolutam & perfectam semper denotat caloris nativi alicujus partis extinctionem & mortificationem, quam non tantum de mollioribus, sed de omnibus & singulis corporis partibus intelligendam esse volumus. Sic τὰ ὀστέα σφακελίζεσθαι, cum carie absumuntur & contabescunt, nominari solent. Qui rem pressius considerant, inter extinctionem & mortificationem, tanquam inter prius & posterius distinguunt, quatenus scilicet hæc, viz. νέκρωσις, illam ceu priorem insequatur; quorum sententiæ nosmet etiam subscribimus. Tantum ergò hactenus de nomine & definitione verbali, ordinis nunc ratio expostulat, ut realem examini quoque subjiciamus.

V. Quanquam ergò ex his hactenus ita prolatis constare posset, quanam in re præcise consistat *Gangrænæ* natura, differentes nihilomi-

nus circa hujus definitionem deprehendimus Auctorum opiniones: Vel quod primò non unam eandemque, vel secundò, qualiscunque tandem sit, minus accurate illam nobis proponant. Inter hos autem primo loco referri meretur *Galenus*, qui in *definit. medic.* ita loquitur: *Gangrænam esse mutationem coloris à statu naturali in alienum & mortificationem membri, cum, vel sine ulcere.* Latiorem vero hanc esse suo definito, adeoque minus perfectam, manifestò patet. *Primò* enim, generis loco accidens aliquod, seu symptoma ipsi morbo superveniens, proponit. *Secundò*, cum simpliciter mortificationem appellat, cum *Sphacelo* confundit, ceu jam supra notatum fuit. Majoris vix videtur esse momenti, quam invenire licet *l. de Tumor p. n. Gangrænam solidorum corporum mortificationem esse*, asserens; *ipsa vero ossa nequaquam corrumpere, maximasq́ sequi inflammationes:* Dissentientes propterea nos habet *Peccettius*, quando allatam *Galeni* definitionem tanquam optimam pronunciat. Paulo distinctior habetur apud eundem *Galenum l. 2. ad Glaucon. c. 9.* cujus cum *thes. præced.* facta fuerit mentio, hic repetere nolumus. *Paræus* quoque *l. 11. de Contus. & Gangr. c. 11.* quando hanc per *dispositionem tantum & viam ad* νέκρωσιν definit, cum quid hæc ipsa sit, nondum explicatum dederit, ignotum per æque ignotum exponit. Non dissimilis est ab hac, quam *Sennert. l. 5. p. 2. c. 19. Bartholom. Maggius. tractat. de vulner. sclopet.* aliique plures haud nominandi, proponunt. Inter hos tamen omnes extollit caput & præcipue rem acu tetigisse nobis videtur Chirurgorum ævi sui facile Princeps, *Guilhelm. Fabric. Hildan. l. c.* quando *Gangrænam* dicit *esse principium mortificationis eamq́ ut plurimum magnas sequi inflammationes, atq́ corrumpere partes molles corporis humani;* veluti cutim, musculos, venas, arterias, nervos. Verum si dicendum quod res est, siquidem *Hildanus* non sufficientem partium instituat enarrationem, quas tamen tam exitioso malo obnoxias esse, vel ex ipsius tam præclaro opere abunde satis animadvertere licet.

VI. Indolem ergò seu morem *Gangrænæ* cum diligentius nobiscum volveremus, sequentem definitionem ceu veriorem & distinctiorem formari posse, existimavimus. *Gangrænam* nimirum nihil aliud esse *quam incipientem & imperfectam, partium omnium corpus humanum constituentium, nativi & modificati caloris destructionem, quam evestigio ejusdem partis corruptio consequi solet, cum variis symptomatibus,* (infra in signorum doctrina recensendis) *stipatam, graviorum utplurimum aut malè curatarum phlegmonum pedissequam.* Et nisi in tempore huic te obviam dederis, stupenda celeritate, mortis faciem induit, h. e. in ipsum *Sphacelum* degenerat, qui nobis per *omnimodam omnibusq́ numeris absolutam caloris naturalis extinctionem, summa putredine, summo cum fœtore conjunctam*, definitur. Ex quo apparet, quo

modo

modo *Gangræna* & *Sphacelus* ab invicem differant, nempe non eſſentialiter, ſed gradu ſaltem; quod ſcilicet illa nunc major, nunc minor ſit, vel etiam maxima, quæ *Sphacelum* conſtituere poteſt.

VII. Subjectum *Gangrænæ* diximus eſſe omnes & ſingulas corporis noſtri partes, tam molliores quam ſolidiores, nullis exceptis. Aſſertum vero hoc noſtrum tanto durius nobiſmet ipſis videtur, quanto major eſt contrariantium Doctorum tam veteranorum, quam modernorum numerus. Utraque enim pars ab omni tempore molles tantum partes pro *Gangrænæ* ſubjecto agnovit, veluti cutim, carnem omnem, venas arterias, nervos, tendines, ex his autem inprimis ἅπτεται τὰ ἀκρωτήρια μόρια *Vid. Galen. l. de tumor. p.n. p.*1. *c.*22. *Celſ. l.*7. *c.*33. *Peccett. l.*1. *c.*3. *Hildan. l.c. c.*1. *Sennert. l.*5.*p.*2.*c.*19. *Sphaceli* vero ſubjectum præter jam dictas partes, oſſa quoque eſſe, quorum in numero fortaſſis etiam cartilagines comprehenderunt. Qualemcunque vero difficultatis ſpeciem præ ſe ferat noſtrum hoc effatum, tantam tamen eſſe nequaquam exiſtimamus, cujus veritas à nobis hoc loco non evinci deberet. Primo enim loco haud exigua reportandæ victoriæ ſpe inflamur, quando falſo præſuppoſito contrariantium diſtinctionem ſuperſtructam eſſe videmus; putarunt enim illi, quod, quemadmodum non rarò magnæ inflammationes negligentius habitæ, comitem habeant *Gangrænam*: illæ autem mollioribus tantum competerent partibus, excluſis reliquis, ſic etiam hanc, ſcilicet *Gangrænam*, illarum ſolummodo partium attributum eſſe, quæ inflammationibus æſtum. p.n. conciperent. Deinde à vero etiam abludit illud, quando *Gangrænam* ab exterioribus magis partibus ad interiores, quam ab his ad illas deſcendere, plerique fere Chirurgiæ ſcriptores ſibi perſuaſum habent. Quam omnia enim perpetuæ non ſint veritatis, uberius jam nobis declarandum ſumamus.

IIX. Quantum ergo ad prius, cujus occaſione magnam ſurgere videmus controverſiam, an ſcilicet corporis noſtri jam ſæpius dictæ molliores partes, inflammationibus & apoſtematibus tantum corripiantur, an vero ſolidæ etiam, ut oſſa, malis iſtis affligantur? non deſunt pro utraque ſententia Viri doctiſſimi, qui partim affirmativam, partim negativam tueri ſuſtinent. Inter poſterioris ſententiæ Patronos præcipuum cum ſolide docto *Marc. Aurel. Severino tractat. de recondita abſceſſuum natura*, reconditam ſane doctrinam complectens, *libr. de Pædarthrocace.c.*3. deprehendimus *Scrapionem* Medicum *Arabem* 1.*breviar.c.*20. ubi hac falſa hypotheſi nixus, ac ſi in illis ſolummodo partibus, in quibus fit tenſio, ſive diſtenſio, apoſtema accidere poſſit, & è contrario in illis partibus, quæ diſtenſionem in longum latum & profundum non patiuntur, in quem cenſum cerebrum,

quia

quia frigidum interque alias partes præcipue currens, nec non os, quia similiter frigidum, siccum & valde durum est, refert, apostema suscitari impossibile sit. Ut adeoque *Serapionis* sententia hæc sit, quam *Severinus* in breviorem & commodiorem argumentationis formam hunc ad modum aptat. *Ea pars subdita est naturaliter apostemati, quæ distensionem in longum, latum & profundum recipit: At os distensionem non recipit; igitur neq; apostema.* Minori autem argumenti hujus propositioni ex *Avicenn. l.3. fen.7. c.1.* cum *Severino* sequente occurrimus argumento, omnium, quorum ille, ex *Avicenna*, mentionem injicit, nostra opinione, palmario, cui propterea negando, nec *Serapionem* nec quemquam alium suffecturum arbitramur. Est autem hoc. *Omne quod nutritur, etiam extenditur, secundum singulas extensionis species. Jam vero ossa, quemadmodum reliquæ partes omnes, ita nutriuntur. Ergò quoq; extenduntur.* Quando vero cum superfluitate hæc nutritio accidit, apostema aliquod p. n. facile generari potest. Similem in modum *Joh. Langius Epistol. Medicinal. l.1. ep.42.* quo in loco circa controversiam hanc occupatus est, argumentatur. *Quicquid nutritur*, inquit ille, *crescit, augmentatur, aut influxus recipit, id quoq; putrescit aliquando, & apostematur. At ossa per omne ætatis tempus nutriuntur & reficiuntur, proinde apostemate quoq; distendi possunt.*

IX. Ossa itaque utut dura sint corpora, nihilominus tamen abscessus & inflammationes pati posse, per ea quæ jam dicta sunt, & dicenda restant, obscurum esse nequit. Et primò quidem, suffragante experientia prælaudati jam *Severini* assertum nostrum ulterius sic confirmamus. Ait enim ille *l.5. c.11.* *Si hanc* (ossium intelligit compagem) *ex allapsis humoribus semiputribus & alienis inflammari, ab inflammatione vero abscessum & corruptelam perpeti, dixerimus, non erit sane, qui refragetur, aut facilem vitij procreationem inficietur. Quæ res tamen ubi cuipiam difficilis fortè videatur, in promptu sum ostensurus, etiam opere constantes hos abscessus in plerisq; pueris à me visos, quibus extracta sunt ossium particulæ, quæ semiputres, quæ putres, confectæ saniæ, succiq; lentore maximo: quæ quidem putredo*, (notanter dicit) *quæso te, quo pacto fuerit inducta sine fervore, atq; inflammatione.* Verum regerat quispiam, *Severino* hoc in loco præcipuum sermonem esse de puerorum ossibus, utpote mollioribus. Respondemus, equidem verum hoc esse, ita tamen ut non prorsus etiam excludantur adultorum ossa. Id quod præter alia ex hoc jam citati capitis loco manifestum reddit, quando inquit. *Sæpe numero legimus apud viros autoritate plenissimos, sensimusq; disputando constitutum, inflammari ossa, non quidem æq;, sed paulo secius, quam carnes, ignis porro nullum sibimet objectum quantumvis durum excipit, quo minus in ipsum vim suam* παντοδύναμιν *non exerat; ad hunc quoq; modum inflammatio, quæ ab internis visceribus*

ceribus male habitis, & à foco putredinis aliquo proficiſcitur, nullam partem corporis excludit ſua tyrannide atq́ incurſibus, quin & dentes, quibus ignem parcere & immolitos linquere ſcripſit Plinius, quotidie cernimus inſenſili ſuccorum acrium infeſtatu ſolvi, conteri & erodi: multo igitur potius oſſa minus compacta, minuſq́ ſentientia humorum acutorum vim ad languorem experiri ac perpeti debuerint. Idem hoc docent quoque *Joh. Philipp. Ingraſſias tractat. de Tumoribus. Langius. l.c. Albardus Hermannus Cummenus in Miſcellan. Med. Phyſ. Academ. Nat. Curioſ. Anno Tert. Obſ.112.* ut & *Galenus commentar. in aphor. Sect. 7.54.* ubi ſic refert, *natura ſi robuſta fuerit excernendis ſuperfluitatibus, etiamſi craſſæ fuerint, per anguſta foramina meatus parat, quando etiam per oſſa abſceſſus fieri Hippocrates docuerit.*

X. Confirmari hæc videntur per ea quæ habet idem *Galenus l.6. de uſu Partium,* quando ait, *nullam ſubſtantiam adeo duram eſſe, ut ſicut nutritur, non etiam augeri poſſit p.n.* (h.e. tumorem indeque oriundum abſceſſum admittere, interpretante ſic *Mercklino* in *annotation. in Pandolph. de Spin. Ventoſ. c.3.*) *ita ut oſſibus id quoq́ uſu veniat.* Maximè quoque huc facit, quod *l.6. Meth. Med. c.5. oſſa* τὸ ἀναλογόν τι τῇ φλεγμονῇ, h.e. *inflammationi quid ſimile perpeti,* dicat, quod citatus modò *Mercklinus* de abſceſſu corruptorio, ſive eorundem *Sphaceliſmo* non malè intelligi poſſe exiſtimat. Diſtinctius hac de re iterum loquitur *Avicenna l.1. Fen.2. Doctr.1. c.1.* quando *apoſtemata quidem membris accidere mollioribus ait, ſed eſſe etiam, cum oſſibus accidit res, quæ (nota!) apoſtemati ſimilatur, per quam ejus ingraſſatur magnitudo, & ejus augmentatur humiditas.* Hiſce tandem omnibus accedit quoque conſenſus Celeberrimi Chirurgorum magiſtri, *Paræi,* qui *l.18. c.26. & l.11. c.12.* Oſſa iiſdem omnino morbis obnoxia eſſe perhibet, quibus eſt ſubjecta caro. Unicum ergò ſaltem adhuc reſtat, ut ſcil. ex eodem *Paræo* demonſtremus, quam non perpetuum ſit, *Gangrænam* ab exterioribus ſemper partibus ſua habere primordia, ſed ſæpius ab interioribus etiam erumpere, ut oſſibus, ceu jam ſupra indicatum fuit: locus verò *Paræi* videre eſt. *l.11. c.12. Nec modo phlegmone* inquit, *ſed & caries & corruptio ſæpe oſſa primum & ab oſſibus initium ducit. Sic enim multos elephanticos & lue venerea infectos, cute & carnibus integros pulchroſq́ videas, quorum tamen oſſa carie exeſa & pertuſa, inſigni etiam ſæpe cum propriæ ſubſtantiæ jactura conſpiciuntur.* Ratum propterea manet, quod quemadmodum ex hactenus partim rationis, partim etiam auctoritatis & experientiæ allatis momentis conſtat, omnes omnino partes inflammari poſſe, ita quoque ſimiliter *Gangrænæ* & *Sphaceli* ſubjectum conſtituere. Sed obliti ferè eramus teſtimonii, quod pro ſtabilienda magis adhuc noſtra ſententia ex *Hildan. l.c. c.4.* in medium proferre lubet: expreſſis enim ille verbis

bis, immemor eorum quæ in definitione ſua protulit, *nulli non corporis parti Gangrænam accidere poſſe* teſtatur. Cujus pronunciati veritas vel inde adhuc comprobare licet, quod Viz. ſolidæ corporis partes non in momento corrumpantur ita ut penitus mortificentur, ſed paulatim & pedetentim, quando ergò ejuſmodi pars nondum plenè & planè vitalis temperamenti paſſa eſt jacturam, non *Sphacelatam* ſed *Gangrænatam* appellandam eſſe, omnium *Auctorum* ſtat ſententia. Mallet autem fortaſſis quiſpiam, majoris diſtinctionis gratia, id quod nos *Gangrænam* molliorum partium eſſe diximus, in oſſibus *Cariem* vel *Teredinem* nominare, quo in caſu nemini quoque contrariabimur.

XI. Verùm, rogaret quiſpiam, anne ergò illæ tantummodò partes de quibus hucuſque hæc qualiacunque fuerunt agitata, *Gangrænæ* & *Sphaceli* ſubjectum conſtituant? Ad quod quæſitum reſpondemus negando, tyrannidem enim horum malorum non ſolum externæ partes, quas vulgò artus & ſpecialius organa apprehenſoria & progreſſoria vocamus, cum reliqua corporis externa mole, experiuntur; ſed nec illæ quoque, quas corpus, vel quo diſtinctius loquamur, ventres ambitu ſuo recondiTas in cavernis ſuis arctiſſimè complectuntur, immunitatis privilegio gaudent; ipſo ne quidem cerebro excepto, utut alias præ reliquis omnibus à provida natura ſingularem in modum ob officii excellentiam, oſſeo ſepimento occultatum atque munitum. Si quis autem fortè rationibus nullam haberet fidem, is ad experientiam & tantorum virorum teſtimonia provocandus eſſet, quorum etiam facili negotio magno numero exempla huc referre poſſemus, ſi non tam pagellarum præſentium anguſtiæ, quam amici præſertim lectoris, cujus benevolentia hoc modo abuteremur, majorem haberemus rationem. His ſiquidem *Auctorum* referta eſſe volumina, nunc ſaltim ſine ulteriore obſervationum talium enodatione, indicaſſe ſufficiat. Quanta quanta autem mali hujus ſit ſævitia, ſi non majorem, tamen frequentiorem, hanc, partes corporis internæ præ dictis externis noſtro experiuntur arbitratu. Illa tamen & Medici & Chirurgi operam ſæpius eludit, partim quod non ita raro per doctum etiam ϛοχάσμον p. n. harum vix aſſequamur ſtatum, partim, quod licet in notitiam affectionum talium pervenerimus, partium conditio talis ſit, quæ omnem reſpuat curam. Quales enim quæſo feres ſuppetias, vel hepati, vel lieni, vel renibus, inteſtinis aliiſque; certè eouſque ſi progreſſa fuerit *Gangræna*, æger à certa deſperatione ad ullam ſalutem revocari nequit, niſi natura, optima alias morborum curatrix, indocta, nulloque uſa magiſtro, ipſis ægrotantis rebus doctè profſpexerit. Cum ergò rarius & ferè nunquam de extirpandis interiorum partium *Gangrænis*

Chirurgis habeatur ſermo, proindè nos quoque ſepoſitis iſtis, in præſenti Diſſertatione, de iis tantum quæ exterioribus corporis noſtri partibus negotium faceſſere ſolent, erimus ſoliciti.

XII. Ad quam vero rerum p.n. claſſem *Gangrænæ* & *Sphacelismi* referri debeant, de eo altum apud pleroſque *Auctorum* obſervatur ſilentium. Quando tamen in univerſum ferè tumorum doctrinæ, affectionum harum tractationem includunt, in horum quoque numerum, h.e. morborum malæ conformationis claſſem, tacito quodam conſenſu illas referri poſſe, judicare videntur: Id quod etiam præ aliis ſuprà allegatus *Marc. Anton. Montagnana* expreſſis verbis, *l.c.* integro *capite* 4. defendere ſuſtinet; quando ad hunc ferè modum argumentatur. *Gangræna* 1. *non eſt morbus in intemperie, quia non curatur alteratione tantum ſed utplurimum evacuatione & abſciſſione.* 2. *non eſt in genere ſolutæ unitatis tantum: quia nec ulcus ſemper, nec unquam vulnus, aut contuſio, aut fractura eſt.* 3. *ergo, reliquum erit,* inquit, *morbum hunc eſſe in magnitudine aucta.* Verum poſito, nondum tamen conceſſo, *Gangrænam* ad ſecundam morborum claſſem ſpectare, per hæc tamen allata *Montagnanæ* argumenta, aſſertionis hujus veritas vix imò nunquam obtineri poterit. Prius enim quod attinet, falſiſſimum eſt, morbos intemperiei curari tantum alteratione, eo ſcil. ſenſu, quo alterationis vocabulum accipit *Auctor*, ita ut evacuatio alterationis gratia inſtituta excludatur. Deinde falſam quoque eſſe ſequelam, quando ſic concludit, non eſſe morbum intemperiei, ratio, quia curatur evacuatione, neminem latere arbitramur. Quando denique *Gangrænam* abſciſſione utplurimum exterminari vult, nulla prius facta diſtinctione inter eam quæ eſt incipiens & jam confirmata, quarum hæc ultima tantum expoſtulat ferrum, juſto generalius notamus pronunciatum. Secundò, nullam iterum apparere connexionis rationem, non enim eſt de neceſſitate ut hæc ſemper ſit ulcus, ſufficit enim ſi ſemel aut iterum hoc contingat, quandocunque autem hoc fiet, tunc ſemper quoque erit in genere ſolutæ unitatis. Cum ergò præmiſſæ hæ non omni ex parte, vel ſaltem non ſemper ſint veræ, facile apparet, ipſam concluſionem talem etiam eſſe debere; Viz. *Gangrænam* non ſemper eſſe magnitudinis auctæ morbum. Patrocinatur huic noſtræ ſententiæ *Vidus Vidius* Medicus *Florentin.* T.2. *p.*2. *de curation. generatim. c.*5. Ubi eatenus *Gangrænam* in magnitudine p.n. aucta conſiſtere putat, quatenus ab eo ponatur inter tumores, quod tamen ipſum non perpetuum eſſe inquit, cum accidere etiam *Gangræna* poſſit parti non intumeſcenti, veluti cum ſine ullo tumore refrigeratur, non tamen injuria referri inter tumores, cum magna ex parte tumorum vel magnitudinem, vel pravam curationem conſequatur. Por-

rò, ipſemet laudatus modò *Vidius* ſubdubitat, an in morborum cenſum jure referantur *Gangræna* & *Sphacelus*, cum harum eſſentia interitu vitæ & caloris contineantur, quandoquidem morbus perinde ac ſanitas affectio ſit eorum quæ vivunt. Verum perplacet ejuſdem reſponſum, quod ſcil. tunc in morbis ponatur, cum pars nondum emortua, nec calor in totum ſit extinctus, & morbum eſſe illius partis quæ affecta eſt. Ubi autem jam penitus extincto calore, pars emortua eſt, morbum tribui parti vivæ, qua cum nectitur illa, quæ mortua eſt, referrique tunc ad numerum, cum aliquid deſideretur ex iis, quæ abeſſe naturaliter ſolent, ſcilicet pars emortua, cum enim non vivat, amplius etiam non eſſe, vivere namque juxta *Philoſoph.* viventibus eſt eſſe: quemadmodum autem deeſt quod prius vivebat, ita ſupereſſe putat contra naturam quod eſt emortuum. Ad temperationem autem immoderatè frigidam pertinere, cum calor nondum in totum extinctus ſit, imò nos hanc ſemper eſſe conjunctam arbitramur, non raro etiam calidam, præſertim verò ab initio. Ex quibus omnibus tandem collectim ſumptis, ſequentem cum *Vidio* formamus concluſionem. Ergò, *Gangræna* eſt morbus qui nunc conſiſtit in intemperie, nunc in numero p.n. vel aucto vel imminuto, ſæpe etiam concurrente magnitudine aucta & tumore contra naturam.

XIII. Ordinis ratio nunc poſtularet, ad ipſam cauſarum tractationem progredi. Verum cum *Gangrænæ* & *Sphaceli* naturam modò minore, modò majore, vel etiam abſoluta temperamenti vitalis deſtructione, abſolvi dixerimus, à ſcopo noſtro nequaquam alienum futurum eſſe exiſtimamus, ante omnia in majorem argumenti hujus illuſtrationem, quo deinde cauſarum felicius fluat enucleatio, de partium corporis noſtri integritate, ſeu ut rectius dicamus vitalitate, obiter ſaltem, quædam in anteceſſum proferre; ſanum enim noſſe decet, ut ægrum noveris. Vitæ ergò noſtræ conſervationem, naturaliter ſuſtentatione caloris ſeu ignis temperati in corde, perpetuò excitandi, unaque cum ſanguine in corpus univerſum diſtribuendi, continuari, ex ratione ſenſuum autopſiæ ſuffulta, docemur. Singulæ enim corporis noſtri partes quicquid habent caloris, cordi debent, cujus perpetua vibratione ſanguis vitalis mediantibus arteriis partibus impellitur, unde vivificantur, id eſt, ad varias & multiplices actiones vitales, redduntur aptæ. Rem verò in diſpenſationis hujus negotio ita ſe habere, vel ex eo diſcimus, quod partes omnes modò magis modò minus caleant, ſcil. quod cor nunc majorem vel minorem ſanguinis calidi copiam tranſmittat, referente abſolutiſſimi ingenii *Viro*, *Hermanno Conringio*, in *libro* magna & multiplici doctrina referto, *de Calido Innato, ſeu Igne animali.* Qui ibidem quoque exponit, quo modo

tranſ-

transſmiſſio hæc, pro cordis motu fortiore aut debiliore vel ignis etiam gradu nunc intenſiore, nunc remiſſiore, variet. Calefactionis vero modum quod attinet, duplicem cum eodem *Conringio* fundamenti loco præſupponimus, mediatum ſcil. unum, immediatum alterum. Hunc, dum corporis noſtri partes etſi ipſæ actu non caleant, potentia tamen magis minuſve ſint calidæ, hinc etiam contentum ſuis vaſis ſanguinem calidum, dum per partes calefieri aptas decurrit, producere immediatè in proximo per omne corpus aliquem calorem. Illum, quando vapores calidi omnia vacua corporis ſpatia, magna copia pervagantes, (quos cernere eſſe ait, ſi animalis vivi ventrem aut pectus tempore hyemali aperiatur) carnem, aliaſque vivi animalis partes in tumorem aliquem cum calore conjunctum, agunt; quod etiam exinde manifeſtum eſſe putat, quando in deliquio animi, aliiſque frigidis cordis affectibus, ſubitò omnia flaccescant, tumorem ergò ejuſmodi vividum nequaquam à ſubſtantia aliqua ſolida derivandum eſſe concludit. An verò ſolus hic influens cordis in partes calor, functionibus animalibus ſufficiat hic diſquiri poſſet. *Conringius qui l.c. c.19.* prolixius quæſtionem hanc tractat, affirmativam tuetur, certiſſimumque hujus rei experimentum eſſe putat, quod ſimulac vel vehementer eſt debilis, vel planè occidit nativus ignis cordis, vel quando ab illo nullus calor ad partem pervenit, mox nullum ſuperſit calidum animale in partibus corporis à corde diſtinctis. Impoſſibile enim eſſe inquit, adeò citò illud partium calidum interire poſſe, ſi quod habeant ſibi proprium partes, quodque à corde non ſit mutuo acceptum: commentitio ergò aliquo ſecundo partibus connato, haud opus eſſe. Quæ *Conringij* ſententia utcunque dura & communi fere *Auctorum* doctrinæ repugnans nobis fuerit viſa, non potuimus tamen quin re prius probè penſitata, Eruditiſſimo huic *Viro*, à quo alias non ita facilè diverſum quid ſentientes diſcedimus, etiam in hoc noſtrum præberemus aſſenſum.

XIV. Quamdiu ergò ſanguinis laudabilis, calidi, ſpirituoſi fluxus & refluxus ad partes corporis cætera ſanas, continuatur ſalvuſque permanet, tamdiu quoque harum vitalitas illæſa ſubſiſtit. Quamprimùm verò unum aut alterum horum requiſitorum ceſſat, hanc è veſtigio quoque labefactari neceſſum erit. Nos itaque his ad hunc modum præmiſſis, impræſentiarum genium cauſarum *Gangrænam* & *Sphacelum* conſtituentium, indagare conabimur. Monendum tamen ab initio ſtatim Lectorem eſſe duximus, nobis hic loci non tantum de illa *Gangrænæ* ſpecie, quæ inflamationibus majoribus, vel negligentius habitis aliis, comitem ſe præbere ſolet, cujus etiam præ cæteris magis apud Chirurgiæ ſcriptores mentio fieri aſſolet, ſed & de reliquis, quæ foro in medico interdum

Chirurgis obviam venire ſolent, futurum eſſe ſermonem. Hanc verò cauſarum tractationem allevabat prima ſtatim fronte unanimus *Auctorum* conſenſus, plerique enim quos nos ſaltem verſabamus, quoad cauſarum numerum inter ſe conveniebant, ita ut cum *Galen. l. de cur. rat. per ſangu. miſſionem: & libr. de cauſ. morbor. c.* 3. quinque allegarint modos, quibus calorem noſtrum nativum deſtrui poſſe putarunt. Præ cæteris autem, modos prænominatos dilucidè admodum more ſuo nobis expoſuit, *Melchior Sebizius,* Æternum Academiæ noſtræ decus, quippè qui orbi & urbi profuit diu, & ſera uſque in tempora adhuc profuturus eſt multis, *in Prodr. Exam. Vulner. part.* 2. *theſ.* 174. *& ſeq.* ubi nominatim ſingulos recenſet. Ab hac cauſarum diſtributione non multum quoque diſcrepat ea quam *Hildan. l. c. c.* 3. habet, quando triplicem harum claſſem conſtituit, ſemperque unâ ex his, partes corporis mortificari aſſerit. Scilicet *Primò*, aut ex vehementi alteratione qualitatis manifeſtæ, qualem eſſe dicit intemperiem calidam, frigidam, humidam & ſiccam. Aut *Secundò*, ex qualitate occulta, ſeu materia maligna & virulenta, ſive corpori congenita, ſive extrinſecus contracta, quæ tota ſua ſubſtantia corrumperet innatum calidum ſpirituſque interficeret. *Tertiò* denique, ex ſpirituum maximeque vitalium ſuffocatione aut interceptione. Omnes verò has cauſas prout magis vel minus violentæ, *Gangrænam* primò, & ſi illis non dextrè occurratur, *Sphacelum* tandem quoque procreare. Quemadmodum vero dictos *Auctores* in cauſarum numero, ita quoque in earundem declaratione, ſeu modi agendi expoſitione, conſtanter iterum conſpirantes deprehendimus: quantò autem magis arridebat conſenſus prior, tantò magis nunc diſplicet hic poſterior: & quam ſpem felicioris progreſſus afferebat ille, eandem illam hic jam iterum adimit. Vix enim unum aut alterum ex tot reperies qui voto & expectationi reſponderet. Quicquid ſit, non tamen propterea tam graviter tantos viros de re medica optime meritos, vel dicere vel accuſare multo minus eorundem inſcitiam increpare addecet: quemadmodum id feciſſe inque hoc genere plus quam nimium peccaſſe animadvertimus *Dn. Cornelium de Bontekoe* in exſtructo ſuo novo Chirurgiæ ædificio, quod conviciis ferè plenum, inque tantorum virorum ignominiam unicè præmaturo ardore fabricatum eſſe videtur, ridendo tamen conatu, cum nec ipſe in toto ſuo opere, meliora erudito proferat orbi, quanquam tale quid alio quodam volumine promittat: confidat tamen pollicitationibus ejus alius quiſpiam, ego mallem videre quam ſperare; vereor enim ne fides illius expectationem noſtram fruſtretur. Peregregiè ſanè quadrat in ejuſmodi farinæ homines παροιμοία Viri cujuſdam, quem animi candor non minus quam prudentia,

tia, ſumma etiam ejuſdem eruditio, venerabilem nobis ſemper reddidit, ſcil. nimium intelligendo facere ut nihil intelligant, ſeu ſingularis ſcientiæ affectatione omnia confundere. Quam vero hæc ab omni injuria ſint aliena, ex ſequentibus cuilibet, melius autem ex ipſis hujus *Viri* ſcriptis innoteſcere debet.

XV. Pandamus ergò vela diſcurſus noſtri, fiet fortaſſis ut felici auſu prædictas difficultates ſuperemus. Ab intio autem melioris diſtinctionis gratia more nobis recepto, cauſarum ſeriem in duas claſſes dividere lubet, quarum externas una, internas altera complectatur. Has iterum in immediatam ſive proximam & mediatam proximorem & remotiorem diſtinguendo. Quantum ad priorem, diſſentire inter ſe videntur *Auctores*, quando nonnulli pro immediata cauſa agnoſcunt inflammationem, alii putrefactionem vel ſimplicem vel cum maligna qualitate conjunctam. Verum omnes hi malè diſtinxiſſe videntur cauſam antecedentem & effectum ſeu rem ipſam à ſua cauſa. Inflammatio enim cauſæ proximæ locum tenere nequit, cum ſit antecedens, nec putrefactio, quia eſt conſequens ſeu res ipſa cujus cauſam ſcrutamur. Dicimus proindè cauſam immediatam eſſe deſtructionem balſamici & ineffabili ratione modificati noſtri caloris nativi, majorem minoremve pro differente *Gangrænæ* ſtatu, omnimodam verò in ipſo *Sphacelo*. Hujus enim influxus ceſſatione, mirum ſanè eſt quam accelerato gradu partes quæ hucuſque ſalvæ & integræ perſiſtebant, fœda putrilagine diſſolvantur.

XVI. Verum indignabundus mox prorumpit *Dn. Bontekoe l.c. c.4.* nos ſcil. eundem errare errorem, quem modò in aliis notavimus, quando nimirum antecedentem & conſequentem cauſam à ſe invicem non probè diſcernamus. Vult enim ille cum *Commentatore ſuo Dn. Albrecht in annotat.* deſtructionem caloris vitalis non eſſe cauſam mortificationis, ſed ceſſantem ſanguinis motum, tam inteſtinum quam progreſſivum, paucis, humorum ſtagnationem, quam caloris nativi diſpendium tanquam effectus ſuam cauſam inſequatur. Quo evidentiora hæc reddantur, verba *Dn. Bontekoe* ex Germanico Idiomate in Latinum ſermonem tranſlata huc referamus, quæ niſi fallor ſic ſonant, quando inquit, debilitatum calidum nativum, quod juxta Doctorum noſtrorum ſententiam, quatuor partium elementa continere amplius neſcit, cauſam exiſtere mortificationis, merum eſſe figmentum omnique veritate deſtitutum, haud ſecus ac ſi propoſitum fuiſſet ab homine quodam, gangrænato intellectu laborante. Verum equidem eſſe, pergit, quod in *Gangrænata* parte nec vita nec calor, quæ duo tamen ante mortificationem adhuc aderant, amplius ſuperſint: hanc tamen debilitatem non cauſæ, ſed effe-

ctus

ctus rationem habere: Doctores nostri ait, rationem exponere debuissent, quare in mortificata parte calor ejus nativus evanescat. Verum enim verò, concesso dicti caloris jacturam, stagnantium humorum esse effectum, nondum tamen apparet qua vi quis argumentari posset, quia est effectus, ergò nequit esse immediata & proxima alterius cujusdam rei causa, sanè nullam videmus argumentationis hujus vel connexionem, vel fundamentum. Deinde nondum probatum esse videmus ab *Auctore* nostro, nec ab ejusdem *commentatore Dn. Albrecht*, jam sæpius allegatum ablatum sanguinis motum, causæ proximæ locum obtinere: contrarium potius tam ex ipsius *Auctoris* argumentandi methodo, quam ex ratione quoque elici potest: Siquidem si firmo stat talo, quod *l. c. c.* 4. *art.* 8. dixit, prohibitam transpirationem insensibilem, *Gangrænæ* causam haud posse constituere, eò quod non in momento illam cito insequatur pede; firmius longè nostrum hoc erit assertum, quod scil. cessans humorum motus, utpotè quem non in momento excipit *Gangræna*, pro causa immediata venditari nequeat. Confirmat etiam illud nostram præprimis sententiam quod in citato loco de causa procatarctica, hic vero de proxima habeatur sermo, qua posita, poni quoque effectum necesse est: sed cum ex allegatæ jam causæ præsentia, effectus qui est *Gangræna*, neutiquam sequatur, saltim in momento ut *Auctor* vult, non erit proindè hujus causa immediata. Contrarium denique, ipsa etiam suadet experientia, quis enim est qui nesciat in sugillationibus, à contusione sæpè graviori, aut aliis de causis exortis, humores per dilacerata vasa effundi, non tantum intra cutim sed ipsam musculosam partium substantiam satis diu stagnare, cum varia variorum colorum cutis descriptione, donec sensim atque sensim, insensibili transpiratione vel alio quodam modo expellantur, nullo vel præsente neque consequente *Gangrænæ* indicio. Si ergò jam interceptus humorum motus, causam proximam constitueret *Gangrænæ*, hujus sanè ferociam in allegatis exemplis non tam facilè declinare possemus. Nihilominus tamen hæc quæ dicta fuere non ita volumus accipi, quasi in totum inficiaremur, *Gangrænam* natales suos nunquam ex subsistentibus humoribus habere posse, sed quod humores ita comparatos non immediatæ, sed mediatæ proximioris causæ titulo denotandos esse, existimemus.

XVII. Rata proindè manet hactenus nostra de proxima *Gangrænæ* causa, sententia. Variam verò hæc iterum agnoscit genesin, ita ut enarrandis modis quibus partium incolumitas deturpatur vix quisquam suffecerit. Usque adeò verum manet, universum hunc mundum in salutem æquè ac perniciem caduci nostri corporis, omnibus suis partibus

prom-

promptum atque paratum exiſtere. Nos hoc in loco earum ſolummodo cauſarum, quarum in foro medico frequentior ſolet eſſe obſervatio, mentionem inſtituturi ſumus. Præ reliquis verò omnibus notari meretur ea quæ *Dn. Bontekoe, th. præc.* pro im̃ediata, nobis verò pro mediata proximiori venditatur, ablatus Viz. humorum motus, tam inteſtinus quam circularis: Subeunt enim mox corruptionem humores ſubſiſtentes, ceu quorum præcipua ſalus ex ſolo motu dependet. Fidem huic ſententiæ firmat, *Cornelius Conſentinus,* quem tamen nunquam allegaſſemus, eò quod perperam & non prout equidem hominem literatum, quique ſibimetipſi non admodum videtur inſipiens, deceret, de Medicis & Medicina ferat judicium, niſi apprimè huc facerent, quæ habentur *progymnaſ. 7. p. m.* 305. quando ſic infit, *Ex his &c. facilè intellectu eſt vitam in continuata & perenni ſanguinis motione conſiſtere. Quippè tam diu vivimus, quamdiu ſanguis in corde caleſcens vitaliq; halitu animatus per arterias & membra diffunditur: hinc autem partium omnium vis & ſalutaris calor exiſtit. Quapropter ſi membrum aliquod, vel corpus univerſum hujuſmodi influxu deficitur, protinus inalgeſcit, emoritur ac demum putreſcit.* Subſiſtit autem ſanguis vel in vaſis, quantitate & qualitate modum excedens, per cauſam tam internam quam externam. Hâc, quando nimia ſua craſſitie ſeu lentore ſibimetipſi præcludit fores: Illâ verò, dum variis modis externis, ejus per vaſa inhibetur motus, de quibus tamen pluribus infrà. Vel ſubſiſtit etiam extra vaſa, à qualicunque horum apertione, quæ contingit vel propter nimiam à copioſo aut rarefacto etiam ſanguine, flatibuſve, diſtenſionem; vel propter humorum aut in vaſis aut extra illa ſubſiſtentium acrimoniam corrodentem, ſive denique à re dura & acuta vulnerante, aut quovis alio id tandem fiat modo, prædives ſemper parabitur inflammationum meſſis; quæ cum præcipuam *Gangrænis* præbeant occaſionem, neutiquam nos operam luſuros eſſe arbitramur, quando animo pauliſper attentiore illarum naturam perſcrutari, nobiſcum conſtituimus; præſertim cum præter allegatam cauſam, prævisa etiamnum adverſariorum quorundam tela, argumenti quoque hujus dignitas, explorationem talem haud diſſuadere videantur.

XIIX. Ex Veterum hypotheſi cauſa inflammationis proxima ſtatuitur perverſus ſanguinis affluxus, ſeu qui ἀθρόος contingit: hujus autem impetuoſioris motus cauſam, ſanguinis modò abundantiam univerſalem, quam plethoræ nomine inſignivére, modò acrimoniam, modò diſpoſitionem partium tractoriam, à calore aut dolore dependentem accuſabant. Sed prætereo jam oſtendere, quibus difficultatibus hæc Veterum doctrina ſit implicita, ſi vel maximè ex illorum etiam hypotheſi

 diſpu-

diſputare vellemus. Veritati propius acceſſit ſuperiori ſeculo *Vir Experientiſſimus*, ingeniique felicitate *Clariſſimus*, & ob ſermonis elegantiam aliàs *Elegantiſſimus* dictus, *Dn. Fernelius. l. 7. de extern. corpor. affect. c. 2.* ubi inflammationem à ſanguine, non in ſolam cutim, ſed & in ſubjectam carnem impacto, & ex venis eo confluente, ortum habere aſſerit, *quum enim*, inquit, *venæ arteriæq; majores immoderata ſanguinis copia diſtenduntur, tunc gravatæ in minores quaſi onus deponunt, ex his demum in minimas, ac tum per minima oſcula, perq; tunicarum meatus ſanguis non cohiberi potis; effluit ac in vacua elabitur ſpatia, quæ inter fibras ſunt primorum corporum, præcipue muſculorum, venarum, arteriarum, nervorum atq; membranarum. Hæ partes fluxione dum perfunduntur implenturq; diſtentæ copia quaſi divelluntur, ferventiſq; ſanguinis ardore incandent, vel in cute prominent.* Ex quibus patet omnem inflammationis cauſam, ſanguinis defluxioni vaſa diſtendenti *Dn. Fernelium* attribuere & plethoram pro diſtenſionis cauſa unica habere. Verùm vix adduci poterimus ut credamus, omnem inflammationem à ſola ſanguinis copia ſuam trahere originem. Ratio namque cum experientia diverſum quid docere videntur. Ponamus enim, plethoram non eſſe merè quid imaginarium, clarum intereà nondum redditur, quomodo vaſa motu ſuo eouſque diſtendere queat, ut hæc præ nimia extenſione rumpi neceſſe habeant, non interveniente alio quodam impetu, operâ ſuâ priorem adjuvante. Accedit & illud, quod *Dn. Fernelius* ſic nullam potuiſſet reddere rationem, quare tantum hæc vel illa & non plures partes ſimul, inflammationibus incaleſcerent, dum in toto corpore ſanguinis ille niſus concipiatur æqualis: Ut jam nihil dicamus de vacuis allegatis intra muſculos, venas, arterias, nervos atque membranas, ſpatiis, ceu merè imaginariis, docente ſic αὐτοψία.

XIX. Has ergò & ſimiles difficultates cum perſpexiſſent moderni ſeculi Medici Philoſophi, aliâ rem aggreſſi ſunt viâ, quam fauſto quoque conatu mox invenerant; quod equidem haud mirum alicui videri debet, præeunte Viz. nunquam intermorituro Anglorum Sydere, *Harvæo*, qui ſuo omnium hucuſque inventorum celeberrimo pariter ac in foro medico utiliſſimo, ſanguinis Viz. motu circulari, glaciem jam fregerat. Quamprimum enim dictus ſanguinis motus literario innotuit orbi, pluribus & maximis foro in medico agitatis controverſiis, magnum affulgere cœpit lumen. Qui tamen motum hunc ſanguinis progreſſivum, per vaſorum anaſtomoſes ſeu mutuas inoſculationes fieri ſibi fingebant, ſicuti in reliquis, ita præſertim in explicanda inflammationis natura, ſe expedire vix poterant. Alii verò, quibus hæc per anaſtomoſes ſuſpecta videbatur ſanguinis tranſvaſatio, ex ratione alium meditati

ſunt

ſunt motum, qui ſcilicet per ipſam poroſam partium ſubſtantiam inſtitueretur, quem etiam poſtea ceu naturæ convenientiſſimum, ipsâ experientiâ comprobarunt. Præ cæteris autem præclarè admodum in exponendo inflammationis negotio ſe geſſiſſe arbitramur. *Dn. Isbrand. Diemerbrœck*, magna ingenuitate *Virum*, utpotè quem non puduit præterito anno, poſteriores cogitationes prioribus ceu meliores præferre, atque ſic παλινῳδίαν canere, *l.2. Anat. corp. human. c.* 8. ubi in defenſionem ſuæ ſententiæ hoc modo effatur. *Non eſt quod à ſanguine extra arterias in ſubſtantiam partium effuſo, metuantur tumores, inflammationes, putredines, apoſtemata &c. nam propter arteriolarum in ſubſtantiam deſinentium anguſtiam, non plus influit quam per poros commodè tranſire & à venarum oſculis rurſus imbibi poteſt.* Et paulò poſt inquit, *verùm ſi pori, vel à contuſione, vel à ſubita refrigeratione, aliave cauſa anguſtiores evaderent, aut ſanguis in partibus craſſior fieret, quam ut venularum anguſta orificia ſubire poſſet, tunc brevi tempore nimia ejus copia (nam influxus per arterias continuè procedit) in partium ſubſtantiam cumularetur, atq; dicta mala ſtatim generarentur. Hæc enim eſt vera & frequentiſſima omnium inflammationum cum tumore cauſa.* Tandem quoque addit, *non conſiderant, ſanguinem totum per vaſorum anaſtomoſes non tranſire, ſed majorem ejus quantitatem in poros ſubſtantiæ partium impelli; è quibus ſi non ſatis citò redundans quantitas in venas profluat, ob cauſas ſupra dictas, tunc neceſſario fieri tumorem, & quia ſingulæ affluentes guttulæ arterioſi ſanguinis conferunt ſuum calorem, hinc à ſanguinis in parte nimio augmento fieri nimium augmentum caloris, & ab hoc intenſo calore fieri ſanguinis cumulati effervescentiam, partiſq; inflammationem cum tumore.* Miramur quod non addiderit, & conſequente dolore atque renitentia. Et tantum quidem de inflammatione cum tumore conjuncta, quomodo verò ſe res habeat, quando eſt ſine tumore, ſaltem notatu digno, porrò inquirit. *Inficias tamen non eundem eſſe*, ait, *illam effervescentiam interdum etiam poſſe fieri à pauco, ſed acri & ad turgeſcentiam prono ſanguine in aliquam partem effuſo, tuncq; fieri inflammationem ſine inſigni tumore, ut in eryſipelate.* Hactenus ergò *Dn. Diemenbrœck.* Non eſt autem ut in his quæ fuerunt dicta explicandis ſimus prolixiores, ſatis enim propria luce radiant, omnemque de inflammatione doctrinam abſolvunt. Inſuper clarum quoque ex his eſſe putamus, unam eandemque Veteribus æquè ac Neotericis de cauſa materiali fuiſſe ſententiam, quam omnes unanimi conſenſu ſanguinem eſſe, profeſſi ſunt, qui prout differentis eſſet qualitatis vel ſubſtantiæ, differentes quoque conſtitueret inflammationum ſpecies.

XX. Verùm quum hinc inde, inter Philoſophos non minus quam Medicos, ex *Carteſiana* Philoſophandi *methodo* depromptum gliſcat

principium, (an utile magis vel neceſſarium, quam curioſum, jam non diſputabimus) dubitationem videlicet de omnibus rebus in vita inſtituendam eſſe ſemel: In dubium quoque non ita pridem à quibuſdam vocatum fuit, num ſcilicet ſanguis pro inflammationis cauſa materiali habendus eſſet, nec ne? id quod negarunt *Dn. Bontekoë*, ejuſque *commentat*: *Dn. Albrecht*, & recentior quidam diligens ſcriptor *Stephanus Blancard*, omnes tamen nomine potius quam opere *Carteſiomagiſtæ*. Quorum poſterior in libro nuperè edito, ſub titulo Neue Kunſt, Kammer der Heil. Kunſt. *l.3. c.2. art.5.* an modeſtè? judicem agat alius, ridiculum & puerile eſſe pronunciat, dicere velle, ſanguinem conſtituere inflammationum cauſam materialem. Riſu verò adhuc magis dignam eſſe putat illam opinionem, quâ aſſeritur inflammationum cauſam procatarcticam exiſtere plethoram. Verùm periculum imminet ne in explananda boni hujus *Viri* ſententia, cui ferè omnia Veterum placita ridicula flocciquе pendenda eſſe videntur, illam ipſam riſui Benevolo exponamus Lectori: Diſpiciamus ergò num re ipſa diverſum quid ab iis, quæ jam à nobis fuére propoſita, *Dn. Blancardi* præ ſe ferat doctrina. Unico autem argumento, vanitatem communis de inflammatione ſententiæ, eviciſſe præſumit, quando inquit, videre eſſe indies, ſanguinem equidem extravaſari, cutiſque nitorem maculis lividis, nigricantibus, fœdari, præterquam quod inflammatio inſequatur, & ſanguinem hunc evaneſcentibus particulis humidis, coire & exſiccari, ſique hujus ſupra modum copia ex vaſis deſtillaverit, tunc corruptionem ſubire & vicinas lædere partes.

XXI. Alterum verò Veterum de plethora placitum, quod non minorem quam prius, nauſeam ei moviſſe videtur, ſequentem ad modum magnâ ſanè veri ſpecie deſtrui poſſe, ſibi perſuaſum habet; movendo quæſtionem, an ſcil. non repugnet, fingere ſibi inflammationem in macilentis, quique anguſto ſunt pectore, ceu in quibus nihil minus quam plethoræ deprehendantur veſtigia? *Secundò*, idem proponit dubium, quod nos ſupra *Dn. Fernelio* objecimus, unde nimirum ſit, quod juxta hæc principia taliſmodi inflammatio non plures partes ſimul offendat? Tandem quoque vult, plethoræ exiſtentiam nondum firmiter eſſe ſtabilitam, nam quod communiter pro plethora divendi ſolet, nequaquam talem, ſed ut plurimum liquorum eſſe inſpiſſationem, ita enim loquitur, qui humores deindè quum minima vaſorum per meare amplius nequeant, in majoribus ſubſiſtunt, eaque cum aliquo languoris ſenſu diſtendunt. Hæc ſunt argumenta *Dn. Blancardi*, quibus receptam de inflammatione ſententiam evertere conatur, cum verò ipſa, qualia ſint ſatis ſe prodant, obiter tantum unum aut alterum

terum ad ea monendum esse duximus. Primum ergò quod attinet, nequaquam illud sufficiens existere arbitramur, ad probanda ea quæ quidem probare debuisset. Si enim sanguis in minori tantum copia extravasetur, ipsimet non statim pro inflammatione habemus, saltim effatu dignâ quamprimum verò ex causa vehementiori, dictus sanguis finibus suis excesserit tunc demum sicut ipse *Auctor* fateri necesse habet, dum corruptionem subit, vicinas offendere partes: Sed liceat nobis veniâ *Dn.Blancardi*, quærere, quanam ergò in re consistat illa partium offensio? subterfugio certè nullus hic dabitur locus. Alterum verò ejus argumentum minoris adhuc est momenti: Valdè enim impingere nobis videtur, quando vult Veteres plethoram unicè pro causa inflammationum agnovisse, quam longè enim hoc à vero recedat, illorum Codices abundè satis testantur. Hoc tantum voluére Veteres, plethoram inflammationibus occasionem quasi præbere: Undè etiam evanescit & illud, quando quæstio erat, si plethora inflammationis causam constitueret, cur ergò non omnes partes simul nimio sanguinis exæstuarent affluxu? Ad quod quæsitum reponimus, singulas corporis partes inflammationibus equidem aptas natas esse, prout tamen hæc vel illa majorem à causis tam internis quam externis vim sustinet, nunc magis nunc minus inflammari. Quando autem porrò quærit, qua de causa in iis qui rarioris texturæ, seu qui gracili sunt corpore, in quibus nihil minus quam sanguinis redundantiam invenire esse, existimat, inflammationes accidant? satis se prodit, quod falsa de plethoræ natura, ducatur opinione. Et si vel maxime tandem, nullam indictis corporibus concederemus sanguinis exuperantiam, exindè tamen nondum concludere liceret, ergò inflammatio non est ex sanguine vel saltem ex ejusdem abundantia, quatenus jam ante indicaverimus, quam falsè *Dn.Blancard.* Veteribus obtrudere voluerit, quasi causam hanc ceu inflammationum agnovissent unicam.

XXII. Obscurum ergò non est, *Auctorem* equidem nostrum, communem de natura inflammationum sententiam, diruere conatum fuisse, ipso tamen opere nihil minus præstitisse, quod præter dicta jam argumenta, vel ex propria ejus sententia, quam conceptis verbis *l. c. cap. cit.* proposuit, elucere debet. Cum itaque, ait, sanguis inflammationem non constituat, nostrarum erit partium, rationi magis congruas & verisimiliores in lucem proferre. Si ergò succi vel humores corporis nostri, frigore aut alia quadam inspissentur causa, certum est quod tam commodè amplius moveri nequeant, quàm dum fluxilitate pristina adhuc gaudebant. Inspissati autem hoc modo humores, varias hinc indè causantur vasorum obstructiones, crassiores namque partes, cum per tam angustos

gustos meatus cursum suum dirigere nesciant, subsistere coguntur. Hic propterea liquor (sanguinem intelligit) cum hoc modo naturam suam exuat, in inflammationem & effervescentiam degenerat, h. e. alkali & acidum accelerato subtilis materiæ motu in se invicem agunt reaguntque; ubi verò est motus minimarum particularum vehementior, ibi quoque est ignis, aut potius æstus seu fervor quidam, major vel minor, prout scilicet compressio globulorum cœlestium magis vel minus superari potest: Hactenus per interpretationem *Blancardus*. Utcunque autem hanc ejus opinionem cum animo agitaverimus, novam sanè nequaquam deprehendere licuit, vulgatæ ergò etiamnum inhæret, quam saltem dum ex infirma in Medicina hypothesi, *Cartesiana* scilicet, nimio gratæ novitatis studio dilucidare cupit, obscuriorem potius quam verisimiliorem reddidit. Qualis qualis autem hæc sit, non ex propriis ejus scriniis sed ex *Praxi Med. Dn. Sylvij* mutuatam hanc esse sententiam ex instituta invicem verborum collatione, cuilibet facilè innotescet. Hic enim *l. c. c.* 4. sic loquitur. *Arbitror autem incendi ac inflammationem parere sanguinem, quatenus ex ipso in vasis suis valde distinctis, partibusve quibusvis aliis subsistente, h. e. stagnante mox incipiant evanescere partes spirituosæ magisq; volatiles, ac subtiles, tum acidas, tum salinas temperare solitæ; unde utraq; acriores factæ, acrius in se mutuo insurgunt, effervescentiam ob partes sanguinis oleosas præsentes calidam excitant, quin paulatim sanguinem ita corrumpunt, ut in pus vertatur, & quidem pro sanguinis corrupti varietate plane varium.* In hoc tamen ultimo novam iterum commovet dissensionem *Dn. Blancard*, quando illud æquè ac prius falsum esse perhibet, pus Viz. ex sanguine confici, sed verum chylum pro parente suo agnoscere; quam autem nullis rationibus neque argumentis confirmari possit ficta hæc sententia, quam procul adeoque à vero absit, suo loco prolixius demonstraturi sumus.

XXIII. Verùm regeret quispiam, hanc *Dn. Blancardi* sententiam, non de sanguine quà sanguine, sed de acescente portione chylosa in eo adhuc existente nondumque perfectè in sanguinem immutata, intelligendam esse: Cui sententiæ, *Dn. Bontekoe & Albrecht* addictos quoque esse constat, quorum *Hic* rem exemplo ex chymico fonte desumpto, illustrare contendit, scil. eodem & simili modo rem se habere cum chylo & sanguine extravasato, ac se habet in commixtione olei vitrioli cum oleo tartari. Ast cum hæc talia consignabamus literis, unaque objectionem meditabamur, opportuniorem vix memoria suggerere poterat eâ, quâ aliquando usum fuisse meminimus, *Virum Magnif. Ampliss. Excellentiss. atque Experientiss. Dn. Doctor, Marcum Mappum. P. P. Archiatrum Celeberr.* (Qui cum stabili & haud vulgato favore omnem studiosam prosequatur juventu-

ventutem, omnique animi impetu commodis hujus invigilet, Ejus ſemper cum quodam ſingularis lætitiæ ſenſu recordor,) non in abſimili admodum occaſione, quando nimirum in diſpntat: privato publicis de Febribus & in ſpecie de harum Cauſis, ſermo nobis habebatur, ubi quæſtio incidebat, num ſecundumRecentiorum quorundam doctrinam, fermentum peregrinum, ſeu chylus juſto acidior, qui ſanguineæ maſſæ infuſus, illi extraordinariam agitationem inducit, ſicut oleum vitrioli ſi oleo tartari commiſceas, pro cauſa febrium unica habendus eſſet? Reponebat *Vir* omni virtutis genere *Exornatiſſimus*, non ſatisfacere eos. 1. Quod ſic vix probari poſſit ex illorum hypotheſi, quomodo febris vel fiat, vel continuetur, ubi nullus chylus. 2. Quod nulla hactenus protulerint indicia, eſſe inter ſanguinem & chylum acidiorem talem repugnantiam, qualis eſt inter oleum vitrioli & oleum tartari aut ſimilia. Quas ergò ambas *Viri* prælaudati reſponſiones, peraptè quoque in præſenti noſtra materia, mutatis ſolummodo mutandis quadrare arbitramur.

XXIV. Illud quoque hoc loco prætereundum non eſt, quam non minus falſa nitatur opinione, nominatus jam ſæpius induſtrius *Auctor* de loco ut & de inflammationum ſymptomatibus, oſtendere. Siquidem tantum in arteriarum ramulis minoribus illam contingere voluerit, excluſis venis, duobus præcipuè fretus argumentis. *Primò* enim, dum materiam phlegmonis non ſanguinem, ſed ſubſtantiam quandam chyloſam & lacteam eſſe voluit, quæ cum non niſi in arteriis exiſteret, ipſum quoque incendium in his tantum excitari poſſe, ſtatuit. *Secundò*, quando à conformatione vaſorum argumentum deſumit, hoc magnam admodum veri ſpeciem præ ſe ferre exiſtimat; arteriarum quippè ſtructuram] talem eſſe, quæ ex amplo principio in anguſtum deſinat terminum, hacque ratione quoniam humor craſſus dum anguſtias illas permeare nequit, ibidem ſubſiſtendo oppilationem parere. Secius verò longè ſe rem habere cum venis, ceu quæ in principiis anguſtæ, in progreſſu verò magis magiſque amplientur: Hinc ita ratiocinatur, humorem qui arteriarum minimas liberè tranſiit, in venis ſubſiſtere non poſſe, quarum ſcil. capacitas non ſit minor quam arteriarum, & quod illæ ex termino anguſto exeant in ampliorem, ſecus quam hæ. Verùm præter ea quæ jam ante in medium prolata fuére, & falſitatem prioris argumenti ſufficienter ſatis arguunt, illud ſaltem hic addere lubet, quod nimirum ſi vel maximè concederetur aliqualis chyli in ſanguine præſentia, nondum tamen appareat, quæ ſit illa ſecernentis hunc ab illo naturæ ſagacitas. Poſterius verò argumentum, quod *Auctor* ex mechanicis potius principiis, & ſtatu corporis ſecundum naturam conſtituti, quam ab experientia

tia desumpsit, per hanc quoque satis subvertitur. Doctrina enim hæc merè imaginaria, non omnes præsentis argumenti partes complectitur; dantur siquidem plures inflammationes, quas nequaquam ex prænominata hypothesi explicare licet. Deindè, quid obstet quo minus similem oppilationis facilitatem in extremis venarum ostiis concipiamus, non videmus. Sed porrò instabit *Dn. Blancard*, obstructiones equidem venarum permittens, nulla tamen insequente inflammatione, quod nullus in his inveniatur chylus. Expendendum autem ei relinquamus ulterius, num non ex propria sua hypothesi de existentia chyli in sanguine arterioso, aliqualem etiam ejus præsentiam licet obscuriorem in venoso evincere quispiam firmiter posset? Quod vel ex hoc manifestum redditur, quando perpenderimus, quomodo non omnis chyli massa unica circulatione vel in nutrimentum transeat, vel etiam in sanguinem mutata, à calore nativo depopuletur; testante præprimis experientia, quâ ex vena sive hominis, sive bruti animantis, paulò post pastum sanguine levata, edocemur, totam massam rutilante suo colore multis modis superare illam quæ jejuno depletur corpore, quippè quæ longè nigricantior magisque jam addensata. Nullatenus præterea patet, quare quis tantum in minimis & extremis arteriarum ramulis aliquam chyli præsentiam mente sibi fingere posset, qua carerent venæ. Suspenso quoque animo ex *Dn. Blancardo* scire anhelamus, quidnam illud sit, quod prolabentem ex arteriis sanguinem chylo turgidum, dum per porosam partium substantiam ulterius circulatur, aliorsum abripiat, aut ita immutet, ut quando à sitientium venarum extremitatibus iterum reassumendus venit, talis amplius non sit? Sed aqua è pumice postulatur. Si ergò chylus sanguini permixtus, etiam in venis adhuc oberret, phlegmones quoque per harum obstructiones, æquè facilè, si non facilius, ex sententia *Dn. Blancardi* fieri posse, jam auguramur.

XXV. Quam porrò meris & solis rationum figmentis, posthabita omni experientiæ parte, suam nitatur stabilire doctrinam *Dn. Blancard*, sequentia cuilibet planum facient. Quando enim tumorum inflammationibus sæpè conjunctorum perquirit originem l. c. sic refert. Cum itaque, inquit, obstructionum sedem in extremis esse arteriarum ramulis, firmiter demonstraverimus, tumorum nunc quoque procreatio facilè cognosci poterit. Dum enim pro certo habemus, quemadmodum etiam demonstratum fuit, liquorem lacteum seu chylum in arteriarum extremitatibus immotum hærere, affluxumque nihilominus continuari; consectarium quoque esse videtur, obstructas ad hunc modum arterias per continuò appellentium humorum influxum valdè extendi,

dumque

dumque hoc in una vel altera ſic accidit & vicinæ etiam comprimuntur, dicti humores moveri deſinunt, quorum ſtagnatione plura dilatantur vaſa, quæ ſic conſtituta, tumorem, renitentiam, nitorem atque duritiem tanquam phlegmonum ſatellites, poſt ſe trahere ſolent. Verùm quam nimis à verò aliena hæc ſit ſententia, duobus ſaltem declarabimus argumentis. Primum eſt, quo etiam ſupra laudatus *Dn. Diemerbrœck* adverſus eos qui ſanguinis motum circularem per anaſtomoſes vaſorum fieri, & inflam̃atorium tumorem ex ſolis diſtentis vaſis originem habere voluerunt, diſputans, uſum fuiſſe meminimus: *quaſi verò*, inquit, *vaſa ita diſtendi queant, ut inducere poſſint duorum triumve digitorum altitudinis tumores, quales ſæpè conſpiciuntur:* Imprimis ſi paulò diligentius nobiſcum perpenderimus, vaſa in quibus ejuſmodi obſtructiones finguntur omnium eſſe minutiſſima, quæ ergò tanto minus eouſque extenſionem ſuſtinere poterunt. Alterum quod objicimus quodque olim nobis objecit jam ſupra, nondum tamen ſupra modum laudatus *Vir. Magnificus atq; Experientiſſ. Dn. D. Mappus*, occaſione Diſſertationis Academicæ ſub Ejuſdem Præſidio habitæ, quod præſenti noſtro argumento accommodatum ita ſonat: Cur ſcilicet ſi *Dn. Blancardi* ſententia firmo niteretur fundamento, in amputatis membris, ubi per arctas primum ligaturas vaſorum latera conſtringuntur, vel etiam eorundem orificia variis remediis adſtringentibus obturantur & occluduntur, non etiam maximæ ſuccreſcerent inflammationes & quidem tales quæ nullo cederent remedio, ſed exitio potius univerſi corporis terminaturæ.

XXVI. Sed in fervore omni opinione celerius nimium excrevit noſter diſcurſus, colligamus propterea animi mentem ab inflammationis hujus æſtu, & ad cauſas reliquas *Gangrænæ* & *Sphaceli* enucleandas revertamur. Sanguis ergò ſi vel ratione quantitatis excedentis vel deficientis, vel qualitate etiam peccat, cauſæ mediatæ proximioris locum tenere ſolet. Excedente quantitate, ut jam abundè dictum, *Gangrænæ* & *Sphacelo* occaſionem præbet, dum major hujus copia, quam partis natura efflagitare videtur, in eam influit, ibidem verò ſtagnans ceſſante ventilatione & motu varias ſubit corruptiones, variaque producit mala alia. Id quod expreſsè docet *Galenus* in quodam loco, quando inquit, *fit ut plurimum Sphacelus, à ſanguine copioſiſſimo in parte aliqua collecto, ſive propter dolorem fuerit attractus, ſive ſanguis ille propter partis imbecillitatem fuerit ſuſceptus, qui deindè cum evacuari aut difflari non poſſit, corrumpitur.* Diſtinctius magis nobis hæc iterum proponit, *Vir* ſenili gravitate *Celèberrimus, Melchior Sebizius. l.c.* ubi duplicem profert cauſam quare & quomodo ad magnas inflammationes ſequatur *Gangræna*. Primò nimirum hoc fieri, ait, quia calor

inflammatæ partis nativus ſuffocatur: idque propterea, quoniam per maximas phlegmones ob inſignem influentium humorum copiam, orificia vaſorum cum ſpiraculis cutis vehementer ſunt obſtructa, unde perſpiratio ceſſet, calor ſuffocetur, mortificatio denique partis neceſſariò conſequatur: Hanc ſuam ſententiam per locum aliquem *Galeni l. de tumor. c.* 8. confirmat. Alteram vero cauſam eſſe putat, quoniam arteriæ partis phlegmone obſeſſæ ab humorum copia vel obſtructæ, vel conſtrictæ, atque compreſſæ efficiunt, quo minus vitalis calor atque ſpiritus influere poſſit, quo influxu deſtituta, *Gangrænam* primò, deindè, niſi celeriter ſuccurratur *Sphacelum* etiam ſupervenire, ait. Pars autem hoc modo affecta, per modum πνιγὸς ſuffocationis, ex abundantia humorum extincta ei cum *Galeno l.c.* dicitur.

XXVII. Sed ſeverus ad hæc inſcenam iterum prodit *Dn.Bontekoe, l.c. art.vj.* riſum tamen potius quam dubium lectoribus excitans, quemadmodum ex ſequentibus apparebit. Sic autem ille, Doctores noſtri per *Gangrænam* à calore exortam, eam plerumque intelligunt, quæ inflammationes excipit. Sed quærit, quiſnam eos docuerit, quod inflammatorius calor *Gangrænam* excitet? Ex eo ne hoc elici debet, inquit, quod *Gangrænam* præcedat calor p.n.? ſi hoc eſt, verum quoque & illud erit, quod eadem *Gangræna* ex pulſu inflammationi conjuncto, qui æquè ac illa, hanc præceſſit, originem trahat. Verùm ſeriùs eum venire putamus, quando docere conatur, quod non omne id quod præcedit, cauſa alicujus rei exiſtat; ſic enim loquitur. Veteres enim Medici optimi plerumque Philoſophi probè hoc perſpectum habebant. Ridiculum certè eſt ſimile, quo prædicti ſui canonis veritatem ſtabilire audet, cujus etiam proindè, dignitati & exiſtimationi hujus Viri parcens, nullam hic injiciamus mentionem. Porrò pergit ille, ſi inflammatio in *Gangrænam* mutatur, qui poterit ergò cauſam conſtituere extinctionis, quæ frigore abſolvitur; vult ſibi *Auctor* hoc, difficile ſcil. eſſe, ratione aſſequi, qua de cauſa inflammatio tanquam cauſa efficiens, edat effectum qualitatis contrariæ, h.e. frigoris. Sic etiam, ait, ſi dicatur quod calor calore conſumatur, item quod magna humorum copia, nimiuſque eorundem motus calorem nativum ſuffocet, vel in cauſa ſit quod eo citius diſſipetur, ceu videre eſt in lampade minore ellychniis multis inſtructa, cujus oleum brevi tempore conſumitur; equidem ſimile hoc non admodum ineptum eſſe judicat, quod tamen nequaquam propoſitæ rei difficultatem ſemoveat. Ultimo tandem loco addit, *Gangrænæ* generationis modum ex inflammatione obſcurum manere, de quo nihil aliud ſciamus, quam quod calor unus ſit alterius interitus, quod attamen à verò multum diſtat.

Nam

Nam si verum quod calor calorem interimat, quærit, cur ignis quoque igne non extingui possit? Vel, quare universum febre ardente exæstuans corpus, *Gangrana* non corripiatur. Verùm quum neminem futurum esse existimemus, qui non aut ludentem aut simulantem censebit *Dn. Bontekoë*, operam ludi arbitramur, in excutiendis iis quæ protulit, diutius inhærere. Persuasum interim nobis manet, ex Veterum etiam sententia satis clarum esse, qua ratione ex sanguinis abundantia & inflammatione ortum suum trahat *Gangrana*.

XXIIX. Hactenus ergò de *Gangrana* ex sanguinis copia redundante. Nunc ad eam quæ ex ejusdem defectu ortum trahit, progrediamur. Diximus autem suprà, repetimusque hoc loco ex *Sylvij Prax. Med. l.*1. *c.*37. generalem sanguinis ad partes omnes ac singulas delati usum esse ipsarum nutritionem. Quamprimum enim tanta sanguinis copia in partes non influit, quanta ad sufficientem nutricationem his opus est, tunc è vestigio marcescere incipiunt, qui marcor tandem levi de causa in *Gangranam* aut *Sphacelum* abire solet. Propria enim partis temperies cum ab influente non amplius actuetur, interit, adeoque partis compages dissolvitur, ita ut præ putrilagine quasi diffluat. Vid. *Sennert. l.*5. *p.*2. *c.*19. *Peccett.l.*1.*c.*3. *Portzius. de Tumor.c.*7. *Fabr.Hildan.l.*1.*c.vj. Eustach.Rud.l.*2. *de ulcer.* qui ultimus per experientiam sibi notum esse testatur, in tabidis, & marcore correptis, nec non in plerisque valdè diuturnis febribus, interdum propter innati caloris dissolutionem, & alimenti defectum exteriores partes & artus extremos, ut pedum digitos integros emori, & penitus corrumpi. Consentit quoque *Melchior Sebizius l.c.* qui hanc extinctionis speciem *μάρανσιν* appellat. His & qui similem fovent opinionem contrariatur iterum *Dn. Bontekoë* & ex parte *commentat.* ejus *Dn. Albrecht.* Ille, quando primò ex eo quod *Auctores* Veteres non exactè quemadmodum Philosophos deceret, quonam præcisè modo atrophia in *Gangranam* aut *Sphacelum* terminetur, exposuerint, ipsam rei possibilitatem omninò pernegat. Sed nos jam non attinet, gravem hanc imò injustam *Auctoris* in Venerandam Antiquitatem semovere censuram, cum per se satis constet, quam non ineptè Veteres præsens hoc argumentum ex suis demonstrarint principiis. Illud saltem hoc loco mirari fas est, quod *Auctor*, qui tamen alias pro emunctæ naris Philosopho haberi cupit, vel non vereatur, vel nesciat artificioso magis modo formare consequentiam. Qualis enim quæso est, quando hunc ad modum argumentatur? *Gangrana* non est ab atrophia, si quæras rationem, respondet, quia Veteres mutationis hujus naturam & modum non distinctè exposuerunt. Vel etiam, quod est alterum ejus argumentum, quia non omnium

tabidorum corpora hoc modo afficiuntur, vel quia non totum atrophia laborantium corpus gangrænatur. Priorem enim argumentandi formam, per instantiæ saltem modum, si res ipsa non loqueretur, annihlare possemus. Alterum verò quod spectat, nostra fert opinio, illud propterea non fieri, quod non omnium tabidorum corpora, nec singulorũ singula membra ita comparata sint, ut affectus noster in ea transire queat. Cæterùm, quam ex solo contradicendi studio hæc & similia ab *Auctore* nostro proferantur, vel ex eo unicè apparet, quod ipse non inficias eat, ex nutrimenti defectu, partes sua nonnunquam privari vita, paulo verò post, contrariam huic iterum defendat sententiam.

XXIX. Potiores ergò partes in constituenda *Gangræna* competere sanguini vel redundanti vel deficienti, nemo fortassis erit qui inficiabitur: Non tamen non nullas quoque esse, quæ ab ejusdem qualitate seu vitiata crasi dependent, itidem largimur. Veteres communiter occultam qualitatem seu materiam malignam accusarunt, quæ vel progenita esset in corpore, vel extrinsecus eidem accederet. Sic pro ingenita habet *Hildan. l.c.* cum grumus aliquis sanguinis extravasatus, aut alia quævis materia corruptione tantam venenositatem & malignitatem adsciscit, ut postea si naturæ vires tulerint, in extremitates excussa & translata, suffocet innatum calidum, brevique partes eas perdat atque corrumpat. Hanc suam sententiam confirmat ex *Elegantissimi Fernelij* peringenioso & doctissimo *tractatu, de Abdit. rer. caus.* 15. *l.*2. *c.* 15. ubi se experientia didicisse testatur, sæpè pedem extremum repentè fuisse sphacelatum, factaque uberiore hujus rei descriptione, sequentibus verbis exclamat! *Tot tamq; præsentium malorum, quis intemperiem aut simplicem aut cum humore, causam esse statuat? quis non potius venenatam qualitatem in partes omnes propagari putet, quæ extremam hanc perniciem inferat.* Prolixus quoque admodum est in defendenda hac sententia ex Italis supra allegatus *Montagnana. l.c. c.*7. ubi operosè ostendit, affectiones has esse ab exquisita putri materia *& c.*9. quod materiæ *Gangrænæ* sit venenosa, sed non in summo. Argumentum autem ferè omnes desumunt ab eo, quod in morbis pestilentialibus magis & minus malignis *Gangræna* sæpius observetur. In hunc censum referunt etiam illam quæ ex morsuum & ictuum bestiarum venenatarum, aliarumque rerum vel assumptarum, vel extrinsecus applicatarum, venenosa pullulant qualitate.

XXX. Equidem non negaverimus, omnem prorsus hic abesse malignitatem, adeoque occultum quid, an tamen semper quæ hoc nomine ab *Auctoribus* notantur causæ, revera tales sint h. e. quæ modo quodam occulto, & mentibus nostris imperscrutabili, corrumpant partium substantiam,

ſtantiam, quemadmodum *Hildanus* & alii volunt, in dubium nobis vocatur. Ut jam ſaltem de iis quæ ſeptica appellat Idem, inſtituamus ſermonem, ſola potiſſimum corroſivitate cum *Dn. Wedel. Amœnitatibus Mater. Med.* revera amœnis ſummoque jure ita dictis, *l.2. S.2. c.1.* hæc contra *Hildanum* ejuſdemque aſſeclas, agere, nobis perſuaſum manet: Addito tamen hoc quod ſecundariò quoque fermentatio peregrina ſpirituumque quædam perturbatio conſequi poſſit, ceu benè monet ibidem *Excellentiſſimus Wedelius.* Certè, ſal quoddam, nunc volatile nunc fixum ejuſmodi in caſu, exactius rerum naturam perveſtigantibus ſemper ferè ſe manifeſtare ſolet; id quod præter experientiam, medendi quoque methodus, qua uti ſolent, ſuadere videtur. Accedit & hoc quod ſuperius indicati maligni moris morbi, nominetenùs Lues Venerea & Scorbutus, hoc idem confirmatum eant. Quouſque enim in utroque polymorpho hoc affectu, peregrinum aliquod ſal peccet & abundet, res ipſa loquitur. Undè etiam *Gangrænæ* ſcorbuticæ genealogiam intelligere, non amplius eſt difficile: mentionem hujus faciunt *Franciſc. de le Boë Sylvius, Prax. med. appendic. tract.3. & Dn. Gualter. Charleton, de Scorbuto libro ſingulari c.2.* quibus in locis uterque circa exanthemata horum morborum vario ſparſim ſtigmate cutim defœdantia, occupatus, monſtrat quem in modum maculæ hæ primum rubicundæ & pulicum morſibus ſimiles; aucto deinde malo, purpureæ, ſublividæ, nigricantes, interdum mox ab eruptione diſparentes, interdum ad plures annos, quin ad mortem uſque infixæ; aliquando tam indomitæ malignitatis ut in ſquammas nunquam extirpandas, imò & *Gangrænam Sphacelumq;* abeant. Idem *Charleton l.c. art.12.* teſtatur ulcera quandoque ſcorbutum comitari quæ haud rarò in *Gangrænam* deſinant. Alienus etiam non videtur eſſe ab his *Benjam. Bræckhuyſius,* juratus *Carteſianus, in Ration. Philoſoph. Medic. Theoretic. Practic. c.10.* quando ſe ſæpius animadvertiſſe dicit, *Gangrænam* deliteſcentem in parte aliqua corporis præcipua à fermento quodam ſummè acido & corroſivo. Similem quoque obſervatam fuiſſe *Dn. Muralto,* indefeſſi laboris *Viro,* à defluxione ſcil. acriore, *ex Miſcell. Curioſ. Ann. Tert. Obſerv.* 143. patet. Conferatur etiam *Joh. Muyſ. Prax. Chirurg. Rational. Obſervat. 3. & 4.* Sano ergò ſenſu admittimus recenſitos hos modos occultos dici poſſe, quatenus ſc. non prima ſtatim fronte occurrunt in ſenſus: ſi tamen occultum ſumatur pro eo cujus nulla prorſus ratio dari poteſt, omninò negamus.

XXXI. Tantum ergò de cauſis internis: Quænam verò præcipuæ ſint inter externas, nunc in ordine quoque diſpiciendum erit. Notamus autem primo loco eas, quas etiam *Hildano* obſervatas fuiſſe ex *l.c. c.17.* conſtat; mediantibus Viz. quibus partes alimento ſuo & calore na-

turali defraudari ſolent. Tale quid verò frequentius accidere ait Idem, dum empirici, & cæteri improvidi chirurgi, arctius luxatos artus oſſaque fracta conſtringunt: Unde duplex vult reſultare damnum. *Primò*, quod hoc modo majori copia quam par eſt, humorum fiat affluxus. *Secundò*, conſtringi vaſa, hincque fieri, quod nihil ſanguinis in partem affectam vel influere, neque ille qui jam in parte illa præſens adeſt, effluere poſſit. Neceſſum ergò eſſe, ut ſanguis, qui ſic remanere cogitur, cum non ut antea ventiletur, vario corrumpatur atque alteretur modo, qui tandem ipſam partis ſubſtantiam ſimiliter quoque afficiat. Hinc factum eſſe ait, quod *Hippocr. l. de Fractur. Galen. m. m. l.6. Paul. Æginet. l.6. c.* 100. aliique Veterum ſcriptis ſuis ſanciverint, in ſimilibus curationibus tam arctis vinculis faſciiſve partem affectam nequaquam eſſe conſtringendam, nec ferulas ante ſeptimum aut undecimum diem, quo tempore humorum affluxus, dolor, inflammatio & ejuſmodi ſymptomata alia ſint vehementiora, applicandas eſſe. Simile quid ex luxatis ſed perperam repoſitis oſſibus accidere poſſe idem teſtatur *Hildanus*. Scilicet quod craſſum oſſis capitulum vaſa vicina comprimat, ut ſanguini, ſæpè etiam ſpiritibus liberè progredi haud liceat. Quando verò multo facilius partem *Gangræna* & *Sphacelo* vult corripi, ex tranſverſim diſſecta vena aut arteria, deindè ex immoderato quoque adſtringentium uſu, quæ Practicis defenſiva dicuntur, idem fieri poſſe, haud ita facilè noſtrum præbemus aſſenſum. Ex Sclopetorum vulneribus ſæpius quoque *Gangræna* ſuccreſcit, quod etiam *Fallopio* obſervatum legimus, *l. de Tumor. p.n. c.*26. cujus rei rationem dilucidè admodum nobis exhibet *Vir* Χαριεργός *& Experientiſſimus Dn. Henricus Nicolai, Medicus Celeberrimus, in diſſertat. Inaugur. de Vulner. Sclopet. c.6.* θ.18. ubi graviorum ſymptomatum, vulnera hæc concomitantium, non ex glandium pyriive pulveris venenoſitate, ſed illarum furente impetu deducit, quo partibus, in quas impingunt, penetratis, quicquid obviam eſt, carnes, venas, nervos & oſſa collidunt, contundunt & dilacerant. Unde ſanguine poſtmodum effluente, calore in auras diffuſo, ſpiritus evaneſcunt & diſſipantur, cordiſque per ſanguinem, ſpiritum & calorem vitalem, influxus prohibetur. Quo facto, putredine oborta fœtor ſequitur, labia vulneris nigricant, aut livent, ulceribus ſuccreſcentibus, tandem *Gangrænam*, *Sphacelum* & mortem ipſam his omnibus ſuccedere, addit. Similem ferè cum hac rationem eſſe majorum beſtiarum morſus, utpote equi, lupi, leonis, urſæ, canis, ubi tamen non tantum maxillarum, dentiumque attritui fortiori, quam ſalivæ etiam certo modo in quibuſdam characteriſatæ, talia phænomena adſcribenda eſſe exiſtimamus. Contuſiones graviores, ut & enormes

uſtiones

uſtiones idem præſtare ſolent. Has & cauſas ſimiles pro veris neutiquam iterum vult agnoſcere *Dn.Bontekoë*,alias propterea detegendas eſſe ait, quas etiam altero chirurgiæ ſuæ volumine erudito orbi promittit.

XXXII. Reſtat adhuc ut de *Gangræna* frigoris injuria contracta verba quoque faciamus. Volupè quidem nobis erat, argumentum hoc ex ſanioris Philoſophiæ principiis, ob dignitatem ſuam,prolixius deducere, deterruit tamen nos à propoſito, tam quod videremus diſcurſum hunc noſtrum juſtas jam exceſſiſſe limites, quam quod nimium etiam à propoſito noſtro dilaberemur ſcopo. Sufficiat ergò pro tempore ex ſuprà jam dictis hoc loco repetere, *Primò*, vitam noſtram in ſalvo exiſtente humorum motu mechanico perrennare,quo interrupto aut in toto aut in parte aliqua,illam quoque nunc magis nunc minus talem exiſtere. *Secundò*,totum illud corporis noſtri reticulare integumentum,cutis,innumeris perforatum & pervium eſſe poris, (non tamen illos tantum hic intelligi volo, quos Recentiorum quidam tanquam organa Sudoris excretoria fortaſſis ſibi certius fingunt quam demonſtrant) patulum adeoq; eſſe pro ingreſſu & egreſſu minimorum. *Tertiò*, frigoris criterium potiſſimum eſſe condenſare & coadunare magis tam ſolidorum quam liquidorum particulas. *Quartò*, ſanguinem maximè eſſe coagulabilem. *Quintò*, extremas & prominulas corporis noſtri partes, reſpectivè minus eſſe calidas, minus propterea externis his injuriis reſiſtere. Quibus ſuppoſitis, latere amplius nequit modus ſeu ratio *Gangrænæ* ex frigore Huic non multum abſimilis eſt illa ſpecies, quæ ex prohibita tranſpiratione ortum ducit, cui præter jam dictum frigus emplaſtica ſæpius occaſionem præbere ſolent. Acriter tamen contra hanc ipſam iterum inſurgit *Dn.Bontekoë*, eò quod impoſſibile eſſe arbitretur, tranſpirationem humano in corpore ceſſare poſſe: Quum tamen ejuſdem *commentator Dn. Albrecht*, tam ex ratione quam ab exemplis veritatem hujus rei jam ſolidè ſatis demonſtrarît, actum agere nolumus. *Gangrænam* hactenus ita conſideratam *Galenus* in duas dividit claſſes: *Primò*, in eam quæ eſt cum humorum affluxu: & *Secundò*, in eam quæ ſine affluxu. Ad hanc refert eas quas jam modò propoſuimus, ut & quæ ortum ducit ex atrophia. Ad illam verò, quæ hydropicis,ulceribus rheumaticis, tumoribus phlegmonoſis, ictibus venenatis ſupervenire ſolent, vid. apud *eund. l.2. ad Glauc. c.1. & l.3. m.m. c.8.* Utcunque verò generalior paulò alicui videbitur cauſarum hucuſque recenſitarum tractatio, talem attamen eſſe putamus, ad quam reliquæ etiam, ſaltem quæ frequentius in conſpectum Chirurgi veniunt,quaſque paſſim apud Obſervation. Scriptor. obſervare eſt,referri queant.

XXXIII.

XXXIII. Sic ergò ad finem perducta æthiologia, nunc in ordine quoq; differentiarum susciperemus examen, nisi jam ex parte constaret quem in modum à se invicem distinguantur *Gangræna & Sphacelus:* Quæ verò adhuc restant, unâ cum signorum doctrina, quam jam aggredimur, erunt complectenda, sicq; una fidelia duos dealbabimus parietes. Quemadmodum autem hæc, reliquas Medicinæ Practicæ partes utilitate sua antecellit, ita apprimè judicamus necessarium, ut hanc ipsam præ aliis omnibus Chirurgus sibi quam maximè habeat commendatam, præsertim verò similibus in affectibus, turpiter enim alias se geret, dum facili modo *Sphacelum* pro *Gangræna* sibi curandum sumet. *Gangræna* itaque secundum superius dicta, cum vel sit incipiens, vel medii status, vel denique absoluta atque perfecta, & qualibet harum aliam præ se ferat faciem, hoc in loco verè ita dictam, ceu reliquarum normam per sua signa declarandam nobis sumamus, ex quibus postmodum reliquas cognoscere haud erit difficile. In hac ergò *Primò*, coloris flos perit & extinguitur, cujus in locum succedit lividus & fuscus, carnes etiam redduntur flaccidæ, mollescunt, quia affluxus sanguinis laudabilis cessat, & ejus qui jam affecta in parte stagnat, varia fit corruptio. *Secundò*, magis magisque imminuitur sensus, consequenter etiam dolor, calor etiam nativus spirituumque vitalium distributio deserunt partem, quæ propterea ad omnia quasi surdet. *Tertiò*, recedit quoque pulsus, aut exiguus saltem percipitur, scil. ex eodem sanguinis vitalis denegato in partes affluxu. Signa verò hæc præter ipsam partis corruptionem quæ *Peccettius l.c. ex Galen. l. de Tumor. c.*8. collegit, cum eodem meritò universalia dicimus, eò quod omnibus ferè speciebus à quacunque causa ortum traxerint, conveniant. His verò accensentur adhuc alia specialiora, prout scil. modò hanc modò aliam agnoscit causam: Sic *Paræus l.c. c.*13. *Gangræna* frigore contractæ signa censet, *si derepentè acutus dolor pungens, & urens partem invadat: penetrabile namq; frigus,* inquit, *adurit: Si micans robur tanquam à nive manibus tractata, mox in lividum colorem abeat: Si pro accidentario qui inerat calore, mox frigus & stupor cum horrore partem occupet, quasi quartanario insultu quateretur,* (qua similitudine omnes propemodum quos evolvere licuit *Auctores*, utuntur. Si à sanguinis & spirituum defectu *Gangræna* immineat, exiguus aderit dolor, nullus calor, nec tumor, maculæ verò in parte affecta conspicientur mox nigrescentes, cutim corrugantes & quasi exsiccantes, ita quidem ut scarificatæ, nihil humiditatis profundant. Species hæc plerumque corporibus macilentis, infirmis & extenuatis, sive senio, sive graviore aliquo morbo, quorum vires elanguidæ, accidere solet; maximè verò extremæ horum partes hanc experiuntur noxam, ceu pluribus

videre

videre est apud *Hildan. l.c.* ubi aliquot historias integri cruris *Sphacelati* ex prænominata causa, profert. Si à veneno extrinsecus applicato, pars affecta insigni dolore cruciabitur cum superveniente inflammatione, & nisi remediis in *Gangræna* usitatis addideris alexipharmaca, iis nihil proficies; quod si verò ab intus sumpto fuerit genita, dolor capitis intollerabilis, vertigo, lypothymia, alvi fluxus, similiaque prava malignam labem indicantia symptomata aderunt. *Gangræna* scorbutica utplurimum per maculas fuscas se prodit, in escharam siccam cum membri torpore degenerantes. Vulneribus verò *Gangrænam* supervenire, dignoscitur ex labiis vulneris flavescentibus, carne interiore marcescente, & contactum instrumentorum sine doloris perceptione, ferente. Quam inflam̃atio produxerit, signa erunt, doloris & pulsationis sine causa manifesta resolutio, suppurationisque diminutio, coloris in parte flammei & rubentis subitò infuscum aut lividum mutatio, ceu *Paræus* ex *Hippocrate* docet. Reliquarum verò specierum recensendis signis, utpote non ita frequenter in Praxi occurrentium, quodque partim ex jam dictis facile cognosci possint, hoc loco supersedemus.

XXXIV. Quanquam autem his ita perspectis, *Sphacelus* ipse aliquo modo se conspiciendum præbeat, hujus attamen signa eodem ex fonte hauriamus ne sc. festinata nimium manu atque citius fortè quam par est, ad ferrum aut ignem tanquam unicum *Sphacelati* membri remedium, promoveamus gradum. Quoniam autem toties jam dictum fuit, *Sphacelum* nihil aliud esse quam ipsissimam partis alicujus mortificationem, facilè patet, carentiam sensus inter reliqua signa haud postremum obtinere locum: Sensus enim viventium est, non mortuorum. Et eousque quidem amittitur sensus, ut facilè sit, quemadmodum *Hildanus* loquitur, secare, ligare, urere & quamlibet operationem moliri, citra ullam sensationem. Emortua etiam hoc modo pars omnem suum nitorem aut gratum antea aspectui ruborem exuit, è contrario verò atro noctis colore notata, luminibus nostris displicet. Quumque naturalis illa & singularem in modum modificata partis temperatura & humorum crasis, quæ unicè hactenus integritatem ejusdem reddiderunt salvam, sit deperdita, ipsa hæc pars totâ suâ substantiâ corrumpitur, & nihil nisi cadaverosum redolet, ita ut non ægrotis tantum, sed & è longinquo adstantibus intolerabili suo fœtore nauseam excitet. Propter eandem temperaturæ destructionem, omnis firmitudo & vigor, qui in partibus dum adhuc erant sanæ, observabatur, in mollitiem & flacciditatem quandam commutatur. *Hildanus* equidem vult, partem, quæ antea dum viguerat *Gangræna*, mollis erat, per *Sphacelum* exsiccari; quod tamen non nisi sub certo quodam admitti-

 mus

mus ſenſu. Ponderoſum quoque magis redditur membrum *Sphacelatum*, quam dum naturaliter adhuc erat conſtitutum, de quo etiam ægri maximè conqueruntur, cum illud vix aut parum movere queant. Similiter enim ſe res habet ac in iis, quibus membrum quoddam ob nimiam nervorum ut & reliquorum vaſorum compreſſionem, ſanguinis & ſpirituum influxu deſtituitur, quo tempore magnam partis ejuſmodi experiuntur ponderis incrementum. Cutis denique à ſubjecta carne levi negotio ſeparatur.

XXXV. Commemoratis ad hunc modum ſignis, de diſtinctivis quoque, quibus ſcil. ab aliis quibuſdam affectibus conſimilibus diſcernitur *Gangræna* & *Sphacelus*, quædam adhuc addere jam ſuprà promiſimus. Differunt ergò *Primò*, à Paralyſi, in qua equidem membrum afflictum emortuo ſimile videtur, cum nec moveatur, nec ſæpè etiam ſentiat, quod quidam ſuperſtes maneat coloris flos, ſalvo ſcil. adhuc exiſtente ſanguinis motu, ſpecialius affluxu & refluxu. *Secundò*, quæ ſupereſt in membro paralytico caloris vis, in *Gangrænatis* aut *Sphacelatis* omnis tandem evaneſcit: Illud quoque cætera ſalvum, ad longum uſque temporis ſpatium ita ſubſiſtit, cum è contrario hæc, ſemel oborta putredine, mirum quam celerrimo fatis ceſſent gradu. Per eandem hanc corruptionem à lepra *Gangrænam* diſtingui poſſe, cenſet *Helmont tr. de lithiaſ.* eò quod in illa ſecus quam in hac non ſit totalis. Ab ulcere etiam ambulativo, Phagedæna aliàs, vernaculâ noſtrâ, der Wolff dicto, eo ipſo dignoſcitur, quod hoc ſemper ſit ulcus, huc & illuc ſerpendo cutim ſubjectamve carnem, tantum tamen extimam depaſcatur atque corrodat, rarò penitiora petat, obſervante *Peccettio ex Galen. l.2. Meth. Med. c.2. Gangræna* verò ſine continui ſolutione ad oſſa uſque progrediatur: Hanc tamen quandoque etiam adeſſe ex ſuperius allatis conſtat. A cancro, præterquam quod hic ſemper cum tumore conjunctus ſit, differt quoque dolore punctorio & calore, quibus duobus ſymptomatibus moleſtiſſimum ad mortem ferè uſque ſolet eſſe malum. Carbunculus etiam commune quid cum *Gangræna* habere videtur, ceu ex *Chalmeteo* in *Fernelium* conſtat, quando *l.7.c.7.* inquit, eandem propemodum *Gangrænæ* curandæ rationem eſſe atque carbunculi, quod utriuſque ferè communia ſint ſymptomata. Verùm quando carbunculus ſive peſtilens ſive benignus cum ulcere ſemper cruſtoſo ægrum invadit, ut *Galen. libr. de morbor. different.* habet, hunc ab illa ſatis diſtingui poſſe cenſemus.

XXXVI. Utut verò graviſſima ſint mala, *Gangræna* atque *Sphacelus*, miſeros tamen ægrotantes neutiquam propterea deſerendos eſſe, Chriſtiana jubemur charitate; alias enim jam afflicto afflictio adderetur major. Interim Chirurgus quoque non prius ſuſcipiat curationem, ante-

antequam quid ſperandum ſuperſit, ſi vel curationi ſe ſubjiciat, vel eandem recuſet æger, tum ipſi, tum adſtantibus prædixerit. Duplex namque hac ratione in eum redundabit commodum, quemadmodum benè *Hildan. ex Galen. l. de Conſtitut. art.* & *Hippocrat. l.* 1. *Prænot.* monet. Inſtituto enim ex arte prognoſtico, Chirurgus *Primò*, à mortis crimine vindicatur; ſiquidem tanta ſit indocti vulgi impudentia, ut ſi quando res pro voto non ſuccedat, & mala malis (phraſi *Hippocratea*) ſuperveniant, omnem mortis culpam imputare Chirurgo non erubeſcat. *Secundò*, cum ægrotans viderit, Chirurgum naturam, magnitudinemque morbi penitus agnoſcere, morigerum ei ſe magis præſtabit: Cujus ob temperationis quanta ſit in foro chirurgico utilitas, tam ex parte ægri, quam ex parte Chirurgi, indies experientia edocet. *Tria* autem prognoſticaturo Chirurgo conſideranda eſſe, ait *Hildanus*. *Primò*, eſſentiam atque naturam morbi. *Secundò*, virium robur. *Tertiò*, ipſam partem affectam: quibus addere debuiſſet, *Quarto* loco, cauſarum naturam. In compendio autem hæc omnia ferè nobis exhibet, Medicorum *Cicero*, *Cornel. Celſus, l.*5. *c.*26. quando inquit, *Gangrænam, ſi nondum planè tenet, ſed adhuc incipit, curare non difficillimum eſt, utiq; in corpore juvenili: & magis etiam ſi muſculi integri ſunt, ſi nervi vel læſi non ſunt, vel leviter affecti ſunt; neq; ullus magnus articulus nudatus eſt; aut carnis in eo loco paululum eſt, ideoq; non multum quod putreſceret, fuit; conſiſtitq; uno loco vitium; quod maximè fieri in digito poteſt.* *Galenus* quoque *l. de Tumor. p.n.* & cum eo *Paul. Ægineta. l.*4. *c.*19. hujus affectionis tantam vim eſſe perhibent, ut niſi quis rupta omni mora, præſentiſſimas tulerit ſuppetias, pars affecta promptiſſimè habitum mortis contrahat, hominemque interimat, ceu jam ſuperius etiam dictum fuit. *Gangræna* quò remotioribus magis inſidet partibus, tantò magis habet periculi, omnemque ſæpè reſpuit curam. Periculoſius nihilominus partes internæ præ externis gangrænantur. Hinc abſolutè lethalem pronunciat *Gangrænam* inteſtinorum *Petrus Foreſtus. l. Obſerv. Chirurg.* 1. *obſ. XIII.* Omnium etiam penè *Auctorum* ſtat ſententiâ, humidarum magis partium ut ſunt gingivæ, palatum, nares, pudenda, inteſtina, rarò ſanabiles eſſe *Gangrænas*; cujus rei rationem *Hildanus* reddidit, quod ſc. partes illæ ſint calidæ & humidæ, partim raræ & ſpongioſæ, plurimis proindè humoribus & excrementis ſuſcipiendis opportunæ. *Gangræna* aut *Sphacelus* quando in inguina, aut thoracem aut partem aliam præcipuam graſſatur, à ſectione abſtinendum eſſe monet *Peccettius*. *Euſtachius Rudius* tamen, tunc demum intactos relinquendos eſſe vult ægros, quando magna partis portio abſcindenda ſe offert. *Hippocrates, l.*7. *aphor.*50. inquit. *Quibus cerebrum Sphaceletum eſt, intra triduum perire: ſi verò hos ſuperarint,*

rint, ſanari. Non autem veriſimilè videtur, ait *Hildanus, Hippocratem* hoc in loco propria in ſignificatione accepiſſe vocabulum *Sphaceli*, ſed pro *Gangræna* potius verè dicta, quæ illius eſt velut anteambulo. Magis tamen nobis arridet *Galeni* opinio, quando *Hippocratem. l.c. Gangrænam* ſimpliciter aut ingentem aliquam inflammationem ſubintellexiſſe exiſtimat. Hydropicorum tibias *Gangræna* quandoque infeſtat, quam raro ſanabilem eſſe, ſed ſæpius in *Sphacelum* degenerare dicit *Hildanus*, ob rationem quam ex *aph.*8. *Sect.*17. petiit, quod aqua intercutem laborantibus ſupervenientia ulcera difficile ſanentur. Ad hoc fortaſſis reſpiciens *Dn.Peccettius*, aſſerit, *Gangrænam* ex humorum affluxu difficilioris eſſe ſanationis quam illa quæ eſt ſine affluxu, & celerrimè interimere, niſi adſit valida virtus reſiſtens, id quod etiam teſtatur *Hildanus*, cui quoque *Sphacelus* à pede aut tibia ortum ducens, & genu ipſum tranſcendens, lethalis utplurimum habetur; quod in illa femoris carnoſa parte, tanquam calida & humida, putredo facilius ſerpat, & in muſculoſam illam ſubſtantiam ita ſe inſinuet, ut vix penitus tolli queat, quantumvis inſtituatur amputatio. Porrò, in *Gangræna* ex prohibito ſpirituum influxu, potiſſimum ſi tale quid ex membris luxatis & male reſtitutis proficiſcatur, vix aliquam curationis ſpem remanere. *Gangrænati* ex qualitate humorum venenata, niſi ocyus ferantur ſuppetiæ, utplurimum naturæ ſatisfacere ſolent. Citius etiam per *Gangrænas* corrumpuntur membra tempore æſtivo quam hyemali. Ex parte Chirurgi, ſecundum *Montagnanam l.c. c.*14. malum vel bonum quoq; præſagire poſſumus, quando cum *Arethæo* inquit, *neq; Medicum pigrum ignavumq; eſſe oportet, in offerendis ſcilicet oportune maximis remediis, vel miſericordia motum in explicandis in dilatandis, in incidendis & urendis morboſis membris, ne videatur immanis, ex miſericordia tali in carnificinam devenit. Nam,* pergit, *ad malum inſanabile hæc conducunt: malunt enim ægros potius morte conficere, quam miſericordis nomen amittere.*

XXXVII. Sed provehendo ulterius, in ſpatioſum tandem curationis ſeu Method. Medendi campum deſcendimus, cujus numeroſos admodum flores in unum faſciculum per modum epitomes colligemus. Vix enim pretium operæ nos facturos arbitramur, quæ ab aliis jam in totum quaſi exhauſta, uberrrimèque declarata fuére, cum temporis diſpendio, tædiosè hoc in loco repetere. Totum autem curationis negotium, quod Chirurgus non facilè ſine cooperante Medico ſuſcipere debet, duabus potiſſimum abſolvitur partibus. *Primò* enim eò allaborandum eſt, ne *Gangræna* qualiſcunque tandem ſit, ulterius eundo altiores agat radices. *Secundò*, ut jam præſens, debito auferatur modo. Univerſalia equidem ſecundum artis præſcripta particularibus ſemper præmit-

mittenda essent: Verùm quum malum hoc ne quidem breviorem sæpe patiatur moram, neglectis istis, ad ipsam statim hujus curationem ut se convertat Chirurgus necessum quandoque habet. Per universalia autem hoc loco intelligimus evacuationes per medicamenta purgantia, venæ sectiones, cucurbitulas, frictiones, ipsam deniqne etiam diætam. Duabus prioribus, V. S. nimirum & purgatione, omninò abstinendum esse monet *Joh. Vigierius l.1. c.11.* quod Viz. motis sic humoribus, venenum extrinsecus ad interiora trahatur, & quod materia putrida commota reddatur pejor quàm dum erat quieta. Monitum tamen hoc non ita simpliciter sed limitatè cum *Hildano* accipiendum esse putamus, qui venæ sectionem in certis quibusdam *Gangrænæ* speciebus admittit. Quandocunq; verò vel ægrotantis naturâ vel morbi circumstantiâ tale quid suaderi videbitur, ne id cum scrupuloso syderum delectu fiat, cum eodem *Hildano* monemus. Dum enim benignum syderum expectamus vultum, occasionem quæ *Hippocrati* præceps audit, sæpè amittimus. Quod ipsum etiam ex variorum doctissimorum *Auctorum* monumentis, urgente necessitate testatum reddere possemus. Lubet interim unicum saltem hoc loco *Expertissimi* nostri jam sæpius citati *Hildani* proferre testimonium, quando *l.c. c.vj.* inquit: *Sincerè dico, ne minimam quidem alterationem post venæ sectionem, aliasq; operationes contra regulas astrologicas factas, unquam secutam in tota mea praxi me observare potuisse. Videant igitur Tyrones ne ab instituto facilè deterreantur.* Suspicamur tamen *Hildano* de iis saltem fuisse sermonem, in quibus haud procrastinari licet.

XXXIIX. Præmissâ hâc generali doctrinâ, specialem jam ab ipsis etiam Indicantibus auspicamur. Desumuntur autem hæc, partim ab affectus natura, causis efficientibus, partim etiam ipsius decumbentis viribus. Proque harum circumstantiarum varietate, ipsa quoq; remedia ex tribus præsidiorum fontibus alia atque alia esse solent. Subintellectis verò iis, de quibus Medicum solicitum esse oportet, Chirurgi potissimum hoc in loco fungamur officio. Si itaque *Gangræna* ex intempestivo sanguinis affluxu seu inflammatione suum duxerit ortum, sanguis *Primò,* qui adhuc ad partem ruit, quovis modò arcendus est, idemque aliorsum derivandus & ex parte evacuandus. Prioris scopi compotes nos reddunt adstringentium, propriè magis defensivorum classis: Quorum multa passim apud *Auctores* prostant exempla. Sic *Hild. l.c. c.13.* mentionem facit unguenti defensivi ex *Anton. Chalmet. l.1. c.3.* tum cataplasmatis minoris impensæ, ex farin. hord. bol. armen. alb. pulv. gallar. vir. nuc. cupress. cort. granat. caphur. cum oxymelite facilè parabilis. Cessante verò talium continuato usu, defluxione, nisi corruptionis ulterioris

principium se manifestaverit, à defensivis abstinendum erit. *Secundò*, purgationis, phlebotomiæ, cucurbitularum, hirudinum aliorumque similium ope, prout scil. ægrotantis, morbique status modò hoc, modò aliud exigit, revulsio & derivatio influentium humorum in partem affectam, instituenda. Stagnantes denique & computrescentes humores ex ipsa parte affecta provocandi; quem in finem scarificationibus magis vel minus profundis, pro rei scil. præsentis statu, partium unitatem dissolvimus. Suadet etiam *Hildanus* majoris venæ si quæ adsit in parte affecta, sine mora incisionem, pro liberiore nimirum humorum exoneratione; id quod tamen non nisi sub certis quibusdam circumstantiis intelligendum esse ait, si scil. morbus gravissimus, æger juvenis, & vires adhuc fuerint firmæ: Nervos autem majores, tendines & arterias nefas esse attingere, nisi maxima aderit corruptio. Scarificationum vicem hirudines interdum explent, id quod etiam *Hildanus* exemplo quodam confirmat: In harum defectu, aut si æger eas respuat, (quas tamen semper proposito convenientiores existimat Idem) tres aut quatuor cucurbitulas minores applicare solet. His hucusque adhunc modum peractis, aceto denique cum sale aut lixivio fortiore, cui aloes & lupini fuerint incocti, pars affecta repetitis vicibus abluenda, quo putrefactionis viribus eò melius resistamus, calidumque innatum revocemus. Hunc in usum varia prostant apud *Auctores* decocta, quibus membrum affectum, quoties reiteratur medicamentorum applicatio, ablui debet. *Vid. Hild. l.c. Peccett. l.1. c.3. Sennert. l.5. p.2. c.19.* Unguento tandem etiam Ægyptiaco *Mesuæi* vel *Hildani* languentem partem tuendam esse volumus, remedio certè ad auferendam putredinem & separandam carnem mortuam à sana, efficacissimo, præstantissimo, & observante *Hildano* inter reliqua *Gangrænæ* remedia, primario. Præter dictum unguentum mirificè quoque extollit cataplasma ex farin. lupin. lent. fabar. lolii, orob. sal. marin. summitat. absinth. scord. alliar. rut. cum oxymelit. paratum, quod egregiè resolvat, exsiccat, putrefactionemque inhibeat: In hujus tamen præparatione monitum Ejusdem nullatenus negligi debet, secus enim si fiet, in cassum laborabimus.

XXXIX. Quod si verò *Gangræna* his remediis nondum auscultet, ad valentiora tandem transeundum erit: Non tamen cum *Fallopio, Expertissimo* aliàs Chirurgo, arsenicum, aut mercur. sublimat. & his similia, utpotè valdè noxia & destructiva potius quàm conservativa, quæ caustica proindè etiam carnificum artes appellare non veretur *Paracelsus, tractat. de ulcer. cura*: Sed cum *Hildano* caustica potentialia, ex fortissimo lixivio, è cineribus sarmentorum & calce viva, non tamen nisi maxima efflagitante

tante

tante necessitate in usum sunt revocanda. *Arabes* cauterium actuale frequentiore habebant in usu, quod ipsum etiam potentiali varias ob rationes præferebant, quemadmodum ex *Albucas. l.* 1. *c.* 1. & *Avicenn. l.* 1. *fen.* 4. *c.* 29. patet. Unde non immeritò injustam censuram, imò & errorem nonneminis è Chirurgis, remedium hoc, inventum carnificum esse, latronibus magis quam ægrotantibus applicandum, asserentis, observat *Hildan. l.c.* Quamvis verò multiplex hujus observetur usus, ubique tamen locum vix invenit. De *Gangræna* frigore contracta, hoc præcipuè notandum est, quod si adhuc sit in principio, cujus indicium est, rubor partis, ejusdemque dolor vehemens & urens, hominem ægrum nequaquam derepentè igni esse admovendum, sed nive potius & glacie, aut aqua frigidissima, partem afflictam perfricandam esse. Hoc ipsum enim remedii genus, post maxima damna Regionum Septentrionalium incolas, usus, optimus rerum magister, edocuit: Quod postmodum quoque multi *Experientissimi Viri*, calculo suo confirmarunt: Ut adeoque de felici hujus experimenti successu dubitare haud liceat. Plura de hoc argumento qui desiderat, adire potest *Avicenn. l.* 1. *fen.* 3. *c.* 5. *Levin. Lemn. de occult. natur. miracul. l.* 4. *c.* 20. *Sennert. l.* 5. *p.* 2. *c.* 19. *Hild. l.c.* Perfrictiones autem eòusque continuandas esse communiter perhibent, donec excitatis pustulis, punctorius sedatus fuerit dolor. Interea temporis sudoriferæ quoque potiones, ut calor à centro ad circumferentiam seu extremas feratur partes, subindè sunt propinandæ. Post hæc, affectum membrum decocto aliquo calido ex calidis confecto, fovendum, lacte scil. dulci, cui rosmar. lavendul. salvia, majoran. rut. puleg. bacc. laur. juniper. & similia fuerint incocta. Illinitio quoque oleor. de later. terebinth. cer. multum conducit; ut & emplastrum *Fallop.* ex rapo domest. & crassa radice raphan. q. s. pulv. sem. sinap. ℥j. carioph. ʒiij. oleo sem. lin. ol. nuc. jugland. vetustiss. q.s. confectum, quod ipsum emplastrum ob insignem suam utilitatem & virtutis excellentiam, divinum appellitare non veretur. Theriaca cum vino pro usu interno subindè quoque assumi potest. Si verò *Gangræna* jam ulterius fuerit progressa, ad scarificationes, & ad reliqua jam suprà memorata remedia erit deveniendum. *Gangræna* à prohibito spiritus & alimenti influxu, pro diversitate causarum, diversimodè curatur. Sic si à stricta nimis ligatura, hæc laxanda: si à defensivis, hæc removenda. In luxatione si vasa nimium comprimantur, os primò reponendum, & succo deindè lumbricorum terrestrium cum oleo rosaceo pars inungenda, infràque luxationem scarificanda & fricanda. Tumores etiam scirrhosi vasorum latera comprimentes, emolliendi. Si fuerit ex discissis vasis majoribus, tunc in dubio

bio verſatur ſalus ægri. *Gangræna* ſi quæ imminet ex intemperie ſicca, atrophia, quam inſanabilem utplurimum judicat *Hildanus*, præter diætam humectantem, extrinſecus ol. amygd. d. lil. alb. & ſimilium inunctiones admodum opitulantur. Dictus jam lumbricorum terreſtr. ſuccus, in hac egregiam quoque confert operam, ut & picationes. Si verò jam præſens aderit, cucurbitulas non ſcarificatas, in progreſſu verò ſcarificatas applicare non in conſultum erit, non neglectis tamen aliis de quibus jam ante dictum fuit. *Gangræna* ex defluxu humorum frigidorum, quem morbum graviſſimum & ſæpius lethalem iterum cenſet *Hildanus*, defenſivis aggredi debet, non tamen ut benè monet Idem, ex merè frigidis & ſiccis, quemadmodum in affectibus calidis, ſed ex iis quæ mediocriter etiam calefaciunt, & propter vim ſuam adſtrictoriam partes roborant, compoſitis. Magnarum quoque videtur eſſe virium cataplaſma quod hunc in finem commendat, ut & decoctum quo ſcarificata pars fovenda & repetitis vicibus abluenda. Materia maligna ſi vel extrinſecè vel intrinſecè occaſionem præbuerit *Gangrænæ*, in poſteriore, exhibitis prius potionibus alexipharmacis, intermiſſa purgatione & veneſectione, profundius pars affecta ſcarificari debet, quò eò melius materia maligna evocetur; adhibendæ quoque hirudines cum cucurbitulis: In priore verò actuale cauterium commendatur, quippè quo comburatur & abſumatur id quod jam malignitatis eſt factum particeps; in hujus defectu, cultellis ſeparatoriis aut novacula, quicquid infectum removendum, ſanguinis verò profluentis impetus quoquo modo coërcendus: Decocto tandem *Hildani* ulcus ſæpius mundandum, Ejuſdemque emplaſtr. Ægyptiac. correct. ut & cataplaſma applicandum.

XL. Verùm, ſi nec hoc hactenus enarrato modo quidpiam proficiamus, totumque membrum immedicabilem ſubeat corruptionem, unicum quanquam miſerum, nobis ſupermanet remedium, emortui Viz. membri per ferrum ablatio. Quippè juxta illud *Ovidij*, *Cuncta prius tentanda, ſed immedicabile vulnus enſe recidendum eſt, ne pars ſyncera trahatur.* Aſperum certè & violentum, imò dubium quandoque præſidium, attamen cum inevitabilis neceſſitatis lex, ipſimet hoc inſinuat Chirurgo, is propterea crudelis neutiquam dicendus erit. Crudele namque malum, ut cum *Vigierio* loquamur, crudeli remedio expugnandum: Nihilque intereſt an ſatis tutum ſit præſidium, quod eſt unicum, ſatius enim eſt anceps experiri auxilium quam nullum, cum dubia ſpes, deſperata ſalute ſit melior. Conſentit quoque *Hippocrat. in* Sect.1. *aphor.* 6. quando extremis morbis, extrema remedia tanquam optima opponit. Quanquam verò unica occurrat in curando *Sphacelo indicatio*, ejus nimirum

rum quod eſt corruptum & emortuum tanquam p.n. quid remotio, hæc attamen pro diverſa tum ipſius *Sphaceli*, tum partis affectæ conditione, nonnihil variare ſolet. Si enim pars ægra talis ſit, quæ ſui extirpationem quoad totum *Primò*, non expoſtulat. *Secundò*, licet expoſtularet, hæc attamen propter aliquam ejus circumſtantiam prorſus eſſet impoſſibilis, aliam tunc membrum afflictum ſubeat curam neceſſum eſt. Solicitum enim *Primò* Chirurgum eſſe oportet, ne malum hoc ulterius ſerpat, atque ſic pars quæ adhuc eſt ſincera porrò conſervetur ſana: Id quod defenſivis unicè exequi licet. *Secundò*, illud quod jam corruptum removendum, quod tribus potiſſimum modis fieri ſolet. *Primus* eſt, quando factis inter partem ſanam & ægram ſcarificationibus profundioribus, inſpergunt pulver. ex arſenic. vel etiam quando imponunt unguent. Ægyptiac. arſenico corroboratum; quem tamen modum ob ſupra jam alleagtam cauſam, tanquam noxium è medio tollere jubet *Hildanus*, in cujus vicem ruptoria ex ciner. ſarmentor. & calce viva, parata commendat, ceu quæ ſine dolore brevi temporis ſpatio denſam producant eſcharam. Jubet autem Idem ruptoria hæc applicare propè partem ſanam, intermiſſa ſcarificatione, tanquam per ſe ſatis violenta, quæ altè penetrare poſſint. *Secundus* modus eſt, quando id quod corruptum, actuali cauterio aduritur. *Tertius*, quando partim id quod jam emortuum, novacula abſcinditur ad ſanam uſque partem & deindè cauterio iterum actuali utitur Chirurgus, tum ad ſiſtendum ſanguinem, quam ad abſumendas reliquias corruptas.

XLI. Secius verò longè ſe res habet, quando manus aut pes, aut quodcunque tandem membrum aliud integrum ſyderatum erit. Quo in caſu non ſatis eſt, neceſſariam eſſe amputationem intelligere, quemadmodum *Induſtrius* loquitur *Paræus*; ſed quo præterea partis emortuæ loco illa adminiſtranda ſit, noſſe oportet. Acriter enim inter ſe diſputant *Auctores*, an ſcil. ſectio debeat inſtitui in parte corrupta, an verò in ſana? Prioris ſententiæ Patroni, quum illud pro fundamento habeant, quod omnis curatio juxta *Galenum* debeat fieri tutò, citò, & jucundè, conſultius multò in ægra jam parte ſectionem celebrari perhibent, reliquum verò corruptæ ſubſtantiæ cauteriis ignitis extirpandum eſſe; multa enim gravia ſymptomata, doloremque ingentem hoc modo præcaveri exiſtimant. Verùm quam periculi plena ſit hæc ſententia, minuſque docta, *Hildan. l.c. c.*17. fuſius exponit. Applauſum ergò potius meretur altera opinio, quæ amputationem in parte ſana inſtituendam eſſe docet, cui proindè noſmet etiam ſubſcribimus, tanquam à ratione & experientia, teſtimonio quoque *Clariſſimorum Virorum* comprobatæ. *Pec-*

cettius tamen media videtur incedere via, controversiam enim tot *Gravissimorum Auctorum* secum perpendens, ait, neque perpetuò esse secandum in parte sana, neque etiam semper inter corruptam & sanam. Tunc enim utilius juxta *Celsum* in sana parte institui sectionem, quando periculum imminet ne corruptio progrediatur longius, & putredinis confinia non benè cognoscuntur. Si verò certi simus corruptionem non ulterius procedere, tunc inter sanam & ægram partem transversim secandum esse. Tametsi verò judicium hoc *Peccettÿ*, satis videatur limatum atque cautum, nobis tamen neutiquam arridet, eò quod ex observatione *Hildani*, suspicio illa de progressu putredinis sæpius deprehendatur fallacissima; quando Viz. eadem profundiores sæpè numero intus agat radices, quam foris in summa cute appareat, id quod pluribus etiam observationibus testatum facit.

XLII. Hâc difficultate superatâ, ad aliam vix minoris momenti progredimur, quando scil. quæstio incidit, num membrum *Sphacelo* contaminatum, in ipso articulo quandoque sit amputandum, nec ne? *Dn. Peccettius* cum *Celso* negativæ favere videtur; fortassis ob rationes quas *Hildan. l.c.* profert: quod Viz. *Primò*, vulnera articulorum periculosa, imò lethalia nonnunquam esse soleant, propter gravissima quæ consequuntur symptomata, cum sint partes nervosæ exquisitissimo sensu præditæ. *Secundò*, quod ossa circa articulos lata ac magna, parum habeant carnis, quodque caloris circa hæc loca vis sit exigua, difficulter adeoque horum vulnera cicatrice coëant. Verùm licet *Hildanus* posthabitis à semetipso allegatis rationibus, cum *Guidon. tract.6. doctrin.1. c.8. Laurent. Joubert. de vulner. Sclopet. p.3.* aliisque sentiat, membrum in ipsa articulatione minori cum difficultate amputari posse, quod scilicet I. uno ictu, novacula benè cædente, id fieri possit. II. Quod sic non opus sit serra aut alio instrumento. III. Quod dolor non adeò magnus. IV. Quod citra periculum fiat, cum nervi & tendines abscissi sursum contrahantur & carne operiantur. V. Quod, cum juncturæ hæ carne destituantur, venæ & arteriæ magis sint conspicuæ, sicque facilius effluentis sanguinis impetus cohibeatur. VI. Denique, cum articuli carnibus non planè destituantur, calorque eorum nativus satis sit vegetus, pro cicatrice propterea inducenda, nullam remanere difficultatem. Licet inquam omnia hæc speciosius proponat *Hildanus*, nos tamen nequaquam consentientes haberet, (loquimur autem de juncturis notatu dignis) nisi ipsemet fateretur, quod sæpissimè hac in re felicem expertus fuerit successum. *Paræus* etiam eandem videtur tenere sententiam, quando monet, ne nova alicui videatur hæc sectio, ceu quam *Hippocrates l. de Art. Sect.4.* suo jam tempore

pore valdè commendârit, tanquam ſanatu facilem, ex qua etiam præter ſyncopem, quæ ex dolore propter inciſionem tendinum & membranarum communiter excitatur, nihil ſit timendum. Illud quoque ex prædicto *Paræo l.*11. *c.*18. de amputationis loco adhuc notandum venit, quod non ſemper ſecundum indicationum regulas id ſaltem è medio tollendum, quod eſt p.n. ſed præter hoc, reſpiciendum maximè quoque eſſe ad reliquæ partis, tum commoditatem, tùm ornatum, e.g. Si *Sphacelus* pedem occupaverit, ad maleolos uſque, ſi tibiam ad quinque digitos contra genu amputationem eſſe inſtituendam, quo reliquo crure commodius & minori cum moleſtia ſic uti poterit æger: i.e. crure ligneo incedere: Aliàs enim inquit, ſi minimum ſupra malum ex artis communibus regulis amputaveris, æger tribus ſe ſuſtentare cruribus pro duobus majore tædio cogetur. Secus autem ſe rem habere cum manu exiſtimat, ubi minimum ſanæ partis abſcindere jubet. Verùm priuſquam abhinc diſcedamus, parumper quoque diſpiciendum erit de eo, quod ex *Paræo Hildanus* annotat; anne ſcil. eo nomine, quod aliquis adhuc in parte ſenſus, vel levior aliquis motus obſervetur ſuperſtes, differendam eſſe amputationem jure quis exiſtimare poſſet? Nos cum prænominatis *Auctoribus* negativam tuemur, quia in allegato exemplo ſæpè moventur obſeſſæ *Gangrænæ* partes, non motu integri muſculi, ſed capitis tantum ejuſdem utpotè *Gangræna* nondum infecti, quod dum ſe ex omnibus ſuis viribus movet, unà continuum ſibi tendinem & caudam etiamſi mortuam jactat & in motum agit: Cunctari ergò in talibus malum eſſe, inquit *Paræus*. Et juxta *Hildanum*, prudens Chirurgus propter hunc motum non differt amputationem. Idem *Paræus* eleganter etiam declarat, quid te iſto ſenſu doloris, quem nonnunquam ægrotantes Chirurgo perſuadere volunt, ſit judicandum: Duas nimirum hujus phænomeni profert cauſas, unam, phantaſiæ de antegreſſo jam dolore errorem, alteram, operationum inſtituendarum apprehenſionem. Præcedentis enim doloris tantam apud ægros eſſe efficaciam, ut non ſolum ante detruncationem membri, quantumvis jam planè emortui omnique ſenſu deſtituti, verùm etiam multos menſes imò annos poſt factam operationem, ingentes quandoque pati dolores ſibi imaginentur. Quod ipſum in magnam etiam rapuit admirationem, *Dn. Paræum*, quando *l. c. c.* 17. ait, *Mira profectò res eſt & planè prodigioſa, quæque vix fidem habitura ſit, niſi apud eos qui oculis intuiti ſunt & auribus hauſerunt, multos poſt amputationem menſes, conqueri ægros ſibi adhuc crus amputatum dolere.*

XLIII. Nunquam verò ſine præcedanea præparatione operationi ſe ſubjiciat æger, ſed probè purgatum atque confortantibus munitum adferat corpus, neceſſum eſt. Cæterum Chirurgus omnia inſtrumenta ad operationem neceſſaria, habeat in promptu, decente ordine collocata, ne unum alteri ipſo in actu, quo tempore ut plurimum maximè feſtinari ſolet, ſit impedimento, atque ſic fiat, quod Chirurgo cuidam apud *Doëringium*, accidiſſe legimus, referente *Hildano*. Ex præcipuis autem ſunt, Culter falcatus major, & minores alii variæ formæ, Serra, de qua *Hildanus* & cum eo alii monent, diligentiorem Chirurgum duabus ſemper inſtructum eſſe debere, ne ſi una per infortunium diſſiliret, operationis negotium cum peſſimo ægri damno interrumperetur. Prætereà, Forcipes quoque ſcopo huic adaptatæ, Cauteria ignita variæ itidem figuræ, Faſciæ oxycrato imbutæ, Veſicæ bubulæ, Stuppa cannabina albumine ovi intincta, externaque ſtypticorum ex claſſe parata remedia alia, e. g. pulv. ex ſangu. dracon. bol. armen. terr. ſigill. pil. leporin. combuſt. calcanth. gypſ. & ſimilibus confecti, ſint ad manus, ut & defenſiva, quæ ſæpius reiteranda. Collocato tandem ut decet ægro,amputandum membrum vinculis prius firmandum, ne in operatione vacillet. Cutis deindè cum ſubjecta carne muſculoſa fortiter ſurſum verſus partes ſanas trahenda, vinculoque aliquantulum latiore arctè conſtringenda. Sunt qui partem emortuam ligatura quoque coarctent, inter quos eſt *Guido de Cauliac. tr.* 6. *doctr.* 1. *c.* 8. ita ut ſpatio intermedio ſectio poſtmodum inſtituatur. Prioris ligaturæ triplicem cum *Paræo* obſervamus uſum. *Primò* enim, ſurſum ſic abducti cum cute muſculi, firmiter continentur, qui mox opere peracto deorſum iterum devoluti, abſciſſorum oſſium extrema opperiunt, ita ut his poſt inductam cicatricem pulvilli & fomenti loco eſſe queant. *Secundò*, ſanguinis fluxus hoc modò magis impeditur, præcluſis & compreſſis vaſorum oſtiis. *Tertiò*, ligatura hæc parti ſtuporem inducit. Poſterioris verò vinculi uſum eſſe putat *Hildanus*, quod hoc modo dum præcavetur hæmorrhagia, qua adſtantes cum ægro nonnunquam terrentur, Chirurgus calumniandi occaſionem declinet.

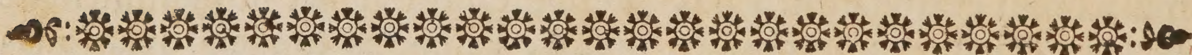
XLIV. Ligata hunc ad modum parte, incidenda ſtatîm caro, non corrupta ſed ſana, quemadmo dum jam ſuprà dictum, ad perioſtium uſque, quod ab oſſe ſtudiosè & celerrimè ſemovendum, ut & membranaceum iſtud ligamentum quod inter duo oſſa tum pedis tum brachii occurrit; quod ſi negligatur, maxima inferentur ægro tormenta, quod

acu-

acuminatis ſic ſerræ dentibus, partes illæ variis dilacerentur modis. Denique os ipſum, & ſi duo, ambo ſimul maxima qua poterit fieri tam agilitate quam dexteritate reſecanda. Poſt hæc, omnium *Primò* ſanguinis profluvium eſt ſupprimendum, quod fit inſtrumento, quod Roſtrum corvinum vocant, quo nimirum vaſa protrahuntur, protracta ligantur, quibus ligatis, ſuperius vinculum iterum removetur. Diſplicet tamen hic vaſa ligandi modus *Hildano*, præſertim in delicatulis & extenuatis, in quibus non ſine vitæ periculo adminiſtrari poſſe ait. Loco ergò hujus pro ſiſtendo ſanguine, vaſa cauterio orbiculari inurenda eſſe præcipit. Imò quo magis officiosè uno actu plura præſtemus, inſtrumentum à Chirurgis quibuſdam excogitatum, quod ipſe cauterium Cultellare vocat, cujuſque uſum mirificè extollit, commendat; quo ſcilicet ignito dum partem incidimus omnia ſimul corrugantur vaſa. Verùm tantum abeſt ut modum hunc *Hildani*, calculo comprobemus noſtro, ut potius eundem quam maxime deteſtemur: non tantum ob eas quas *Peccettius* ex *Cornel. Celſo, Hippocrat. & Galen.* profert rationes, ſed & ob multas alias hic tamen loci ſilentio potius prætereundas. Nec propterea *Paræo* etiam aſſentimur, quando aduſtionem vaſorum cauteriis actualibus tanquam ſummum facinus & Medendi Methodum crudelitatis crimine obſitam rejiciendam eſſe jubet. Nimirum, ſi dicendum quod res eſt, ambo errare videntur, unus in defectu, alter in exceſſu: Regiæ proindè inſiſtendum viæ, ſcilicet nec igni, nec ligaturis, nec remediis aliis adſtringentibus interdicendum eſſe, ſed omnia ſuo tempore & loco commodè in uſum trahi poſſe noſtra ſtat ſententia, quam auctoritate *Vigierij l.* 1. *c.* 12. confirmamus. In cauterii actualis applicatione ſtudiosè obſervandum eſt, ne medulla oſſium vim ignis experiatur, hoc enim modo cum oſſibus facilè noxam pati poſſet: Tandem ergò ceu jam dictum, à vinculis pars liberanda, quo cutis cum mole carnea iterum abduci queat, quo facto ſtuppa cannabina cum pulvere ex ſtypticis & album. ovor. confect. imponenda, poſt veſica bubula oxycrato intincta vulneri obducatur, faſciiſve una cum membro ipſo obvolvatur. Defenſivis quoque ante & poſt, parti ſanæ proſpiciendum eſt. Sunt etiam, qui peracta amputatione cutis ſuturam ſuadent, inter quos eſt *Paræus*, qui modum hunc prolixius docet. Arbitramur tamen argumenta quæ *Hildanus* in contrarium profert ſatis habere virium, quæ conſilii hujus periculum cuilibet declarare queant. Sed juſto latius noſtra jam eſt progreſſa *Gangræna*, & omni opinione celerius

rius majus jam ſibi aſcivit ſpatium, canamus ergò receptui, ne unà cum A. L. Benevolentiâ, auro pretioſioris Temporis quoque patiamur jacturam:

Interim ſit Laus Honor & Gloria DEO TER OPTIMO MAXUMO pro Sua huc uſq; Divinitùs conceſſa Benedictione. Faveat Is porrò piis noſtris Conatibus, ut omnes tandem cedant in Divini Sui Nominis Gloriam & Proximi noſtri Salutem.



COROLLARIA.

I.

In amputatione crurum Sphacelatorum narcotica exhibere, ſi non noxium erit, ſaltem non multum conferet.

II.

Ulcus quod cariem oſsis comitem habet nunquam perfectè ſanabitur,

niſi

nisi osse prius in integrum restituto.

III.

A Tumoris alicujus duritie ad materiei in eodem contentæ qualitatem instituta argumentatio, quandoque fallit.

IV.

Frustraneum videtur esse Chirurgorum quorundam consilium, quando pro evacuando crassiore sanguine majorem plagam infligunt venæ, minorem vero quando ipsis animus est emittere sanguinem subtiliorem.

V.

Utut multis non abſonum videatur aſſertum illud, quando Recentiorum quidam volunt, Pus nihil eſſe aliud quam Chylum corruptum ſeu acidiorem, arbitramur tamen multa proſtare argumenta, quæ ſi non prorſus impoſsibilem maximè tamen dubiam reddere debeant hanc ſententiam.

* *theſ.* 5. *pag.* 4. *lin.* 26. poſt hæc verb. quod res eſt, *lege*, nec hæc omnem abſolvit paginam;

